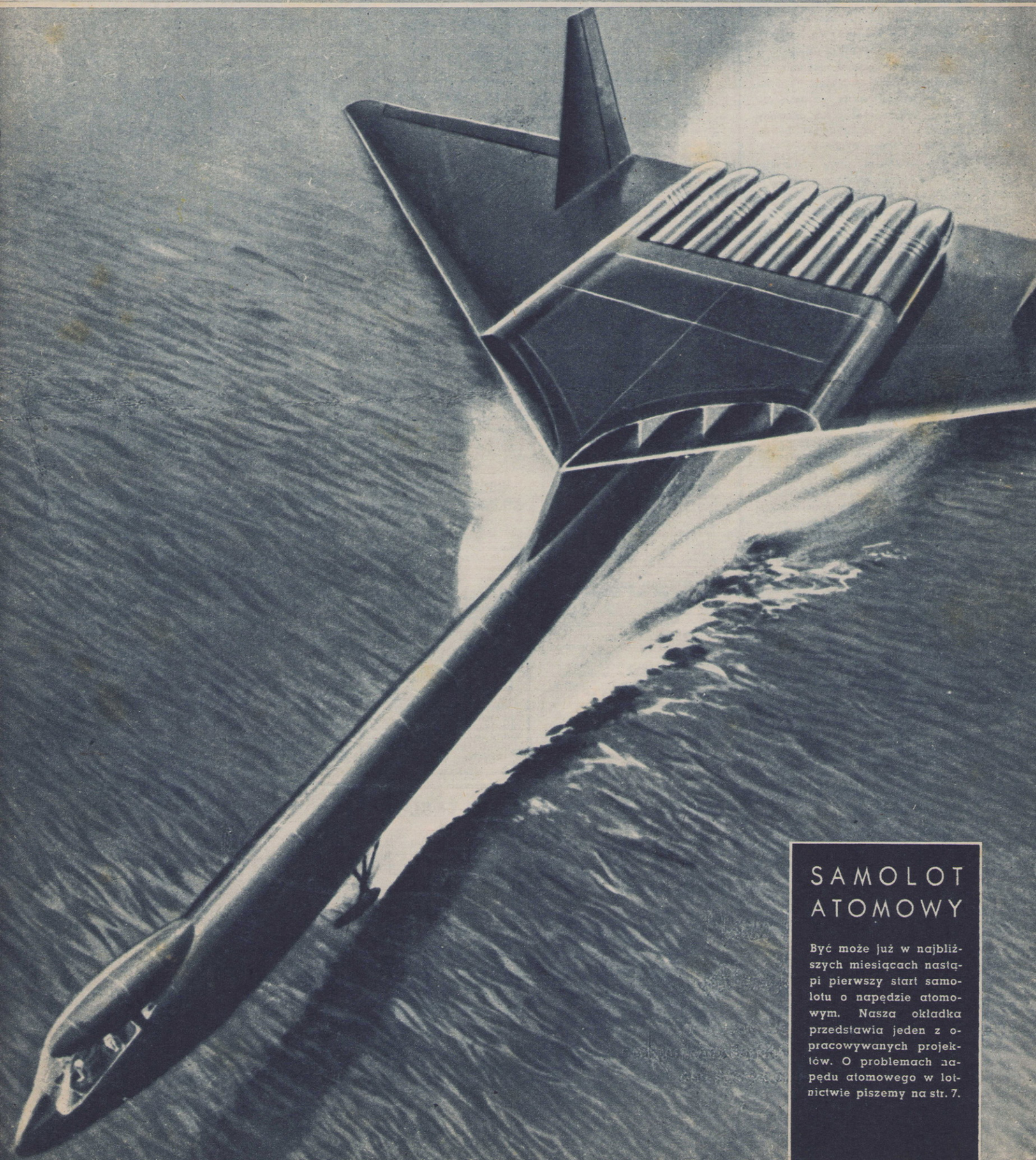
Skrzydlata POLSKA

W następnym trójbarwnym numerze:

KLAPY STRUMIENIOWE ● JAK PRZEKROCZYŁEM PRĘDKOŚĆ DŹWIĘKU ● SAMOLOTY: L-1649 A „SUPER CONSTELLATION", Do-25/27.

NR 14 (300) ● 2 KWIETNIA 1957
ROK WYDANIA XIII ● CENA 1.50 ZŁ



SAMOLOT ATOMOWY

Być może już w najbliższych miesiącach nastąpi pierwszy start samolotu o napędzie atomowym. Nasza okładka przedstawia jeden z opracowywanych projektów. O problemach napędu atomowego w lotnictwie piszemy na str. 7.

ECHA TYGODNIA

300

NIE każdy pewnie zauważył, że numer ten jest trzechsetnym. Ilość to wprawdzie niewielka, ale — jeśli zważyć, że obejmuje okres trzynastu prawie lat — to coś znaczy. Przede wszystkim postarzeliśmy się (zespół) i... jesteśmy coraz bardziej z siebie niezadowoleni, bowiem do doskonałości nam jeszcze daleko (mam na myśli chwilę, w której każdy Czytelnik znajdzie dla siebie coś interesującego, wprost pasjonującego, kiedy z niecierpliwością będzie czekał na następny numer, kiedy „Skrzydlata" będzie nie tylko źródłem wiadomości z kraju i ze świata, ale także nauczycielem, doradcą — przyjacielem w całym tego słowa znaczeniu). „Skrzydlata" miała co prawda w tym czasie nie zawsze łatwe życie, ale o rzeczach smutnych nie należy raczej mówić, nawet przy tak małym jubileuszu jak ten.

Szukając od dawna nowych, atrakcyjnych form dziennikarskich (taki to już człowiek ma pęd do nowego) i nie mogąc wiele wymyśleć, postanowiłem, właśnie z okazji redakcyjnego jubileuszu, udać się do samego naczelnego po tzw. wywiad. Redaktor, aczkolwiek przyjął mnie bez zbytniego entuzjazmu, to jednak odpowiedział na kilka pytań. Odpowiedzi, wiernie zanotowane, przedstawiam zainteresowanym:

— Co redaktor sądzi o plotce, jaka kursuje w różnych środowiskach lotniczych jakoby „Skrzydlata" odwróciła się „tyłem do Aeroklubu"?

— Nic nie sądzę. Mogę jedynie stwierdzić, że rzeczywiście „odwróciliśmy się tyłem", ale do ludzi, którzy tego rodzaju plotki puszczają.

— Czy zamierzacie w jakiś sposób pismo bardziej ożywić i uatrakcyjnić, gdyż wiele osób twierdzi, że jesteście nudni?

— Staramy się.

— Jaką zatem niespodziankę szykujecie dla Czytelników w najbliższym czasie?

— KML.

— Co to znaczy?

— Na razie tajemnica. Dowiecie się o tym wkrótce.

— Czy coś jeszcze, o czym już można wiedzieć?

— Trzy kolory.

— Od kiedy?

— Za tydzień.

— To znaczy, że następny numer będzie już drukowany trójbarwnie?

— Naturalnie.

— Zaraz, zaraz, redaktorze — czy to czasem nie Prima Aprilis?

— Ależ skąd! Najprawdziwsza prawda.

No to czekamy — na 301.

IRAKUS

JUBILEUSZ ODDZIAŁU TRANSPORTOWEGO

Z okazji dziesięciolecia istnienia jednego z oddziałów transportowych Wojsk Lotniczych, wielu oficerów otrzymało wysokie odznaczenia państwowe. Na zdjęciu: Dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. Jan Frey-Bielecki dekoruje ppłk. Władysława Miniacha orderem Sztandar Pracy. Foto: WAF

LOTNICY POMOGLI GÓRNIKOM

W nocy z 22 na 23 marca br. w kopalni „Bobrek", w wyniku samozapalenia węgla na dwóch ścianach wybuchł ogień. Do zlokalizowania pożaru przyczynili się szczególnie lotnicy PLL „Lot", którzy dostarczyli samolotem dwutonek węgla w stanie stałym (tzw. suchy lód), posiadający właściwość szybkiego tłumienia ognia.

IŁ-14 DLA JUGOSŁAWII

Obecnie Jugosławia zakupuje w ZSRR 4 nowe samoloty typu Il-14, które mają być dostarczone do 15 kwietnia br. Są to samoloty nieco większe od posiadanych przez PLL „Lot", gdyż zabierają 24 pasażerów.

C. S.

SKOK Z 27 000 METRÓW

Jak donosiliśmy w 28 numerze „Skrzydlatej" z dnia 8 lipca 1956 roku, w USA czyniono przygotowania do skoku z wysokości 27 000 m nad pustynią New Mexico.

Obecnie próby te zostały przeprowadzone. Bohaterem skoku okazał się amerykański spadochroniarz Edward Sperry, który na wysokości 27 000 m opuścił gondolę balonu „Explorer III" otwierając spadochron na około 5 000 m. Podczas spadania Sperry osiągnął prędkość rzędu 700 km/h. Skoczka zaopatrzono w skafander ciśnieniowy z instalacją ogrzewającą. W gondoli balonu pozostał kierownik wyprawy Henryk Nielsen, który wyskoczył z niej na wysokości około 6 000 m.

Powłokę balonu wykonano z polietylenu, a gondolę — średnicy około dwóch metrów — z laminatu. Powłokę wypełniono niepalnym helem. Gondolę zaopatrzono w przyrządy pomiarowe, a także w specjalny spadochron oraz urządzenie pozwalające na odczepienie jej od powłoki.

Wyniki skoku nie zostały dotychczas ogłoszone.

(Mal)

GRUPOWY SKOK ZE STRATOSFERY

Trzech czechosłowackich spadochroniarzy: Gustav Koubek, Jaroslav Jehlicka i Zdenek Kaplan ustanowiło nowy rekord świata w długotrwałości opóźnienia otwarcia spadochronu. Skoczkowie opuścili pokład bombowca odrzutowego na wysokości 12 750 m przy prędkości 550 km/h i po przeszło jedenastokilometrowym spadaniu otworzyli spadochrony na około 600 m. Czechosłowacy wylądowali w okolicach Pardubic; rozrzut grupy wyniósł około 300 m.

NOWI MISTRZOWIE SPORTU

Ostatnio przewodniczący GKKF przyznał tytuły mistrzów sportu następującym sportowcom lotniczym: **Zdzisławowi Balcerskiemu** (Łódź), **Andrzejowi Koskowskiemu** (Warszawa), **Jerzemu Kossowi** (Warszawa), **Romanie Skatulskiej** (Warszawa), **Bogdanowi Schmidtowi** (Łódź), **Marii Wojtkowskiej** (Warszawa).

Nowym mistrzom sportu składamy serdeczne gratulacje. (13).

Janusz Grabiański otrzymał I nagrodę

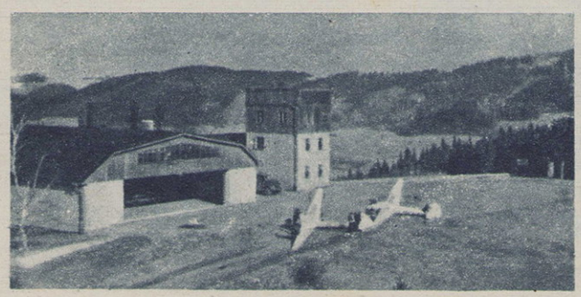
Dnia 23 marca 1957 r. odbyło się posiedzenie sądu konkursowego na plakat o tematyce lotniczej dla PLL „Lot". Zgłoszono około 400 prac. Pierwszą nagrodę w wysokości 8 000 zł przyznano artyście grafikowi Januszowi Grabiańskiemu, współpracownikowi naszej redakcji.

Dnia 23 marca 1957 roku, w czasie wykonywania skoku eksperymentalnego, poniósł śmierć skoczek doświadczalny Instytutu Lotnictwa inżynier Tadeusz Kwak. Odszedł od nas wielki entuzjasta spadochroniarstwa oraz ceniony współpracownik redakcji „Skrzydlatej Polski".

JEŻÓW ROZPOCZĄŁ SEZON ŻAGLOWY

Dnia 15 marca br., przy silnym wietrze zachodnim, piloci przebywający w szkole jeżowskiej rozpoczęli loty żaglowe. W dniu tym wykonano 15 lotów w ogólnym czasie 33 h 47'. Najdłuższy lot wynoszący 5 h 55' wykonał p. Kosicki. Na zdjęciu: „Jaskółka" i „Mucha" po pracowitym dniu wracają do hangaru.

A. E.



POLSKA EKIPA NA MISTRZOSTWA SZYBOWCOWE JUGOSŁAWII

W oparciu o propozycje Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL, Komisja Sportowa ustaliła następujący skład polskiej ekipy na Szybowcowe Mistrzostwa Jugosławii: JERZY ADAMEK, MARIAN GORZELAK i EDWARD MAKULA. Zawodnicy ci wyjadą do Jugosławii bezpośrednio po mistrzostwach Polski i będą startować w mistrzostwach Jugosławii na szybowcach jugosłowiańskich. Zawodnicy Jugosławii natomiast będą uczestniczyć w mistrzostwach Polski na naszych szybowcach. Warto nadmienić, że podany wyżej skład polskiej ekipy na mistrzostwa Jugosławii jest obowiązujący BEZ WZGLĘDU NA TO, JAKIE WYTYPOWANI PILOCI ZAJMĄ MIEJSCA W MISTRZOSTWACH POLSKI.

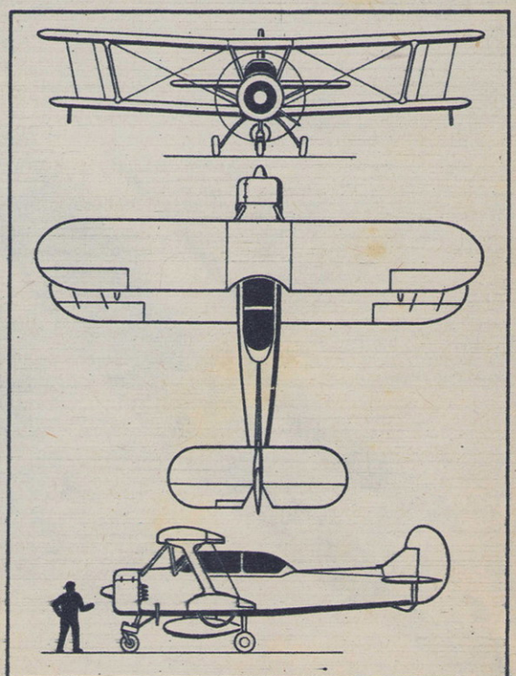
REPREZENTACJA POLSKI NA SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA

Komisja Sportowa Aeroklubu PRL postanowiła, że po rozegraniu IV Szybowcowych Mistrzostw Polski wyłoniony zostanie nowy skład Szybowcowej Kadry Narodowej, z którego wybrana zostanie reprezentacja Polski na VII Szybowcowe Mistrzostwa Świata w 1958 r. Wybór będzie dokonany na podstawie specjalnych eliminacji, zorganizowanych dla Kadry wiosną przyszłego roku.

STUDENCI POLITECHNIKI GODNIE PODTRZYMUJĄ TRADYCJE

W ślad za TS-8 „Biesem" i SZD „Wampirem" nasz sport lotniczy otrzymał prototyp nowego samolotu - „Upiór". Jest to maszyna uniwersalna, opracowana przez studentów kursu magisterskiego Wydziału Lotniczego Politechniki Warszawskiej, przy budowie której wykorzystano gotowe elementy samolotu CSS-13. Samolot — 3-miejscowy — jest wyposażony w trójster dla wypróbowania lansowanej ostatnio przez APRL rewelacyjnej metody szkolenia. Wyposażenie: radiostacja UKF oraz dodatkowy zbiornik paliwa pod kadłubem. Chwilowo brak danych technicznych, wiadomo jedynie, że sylwetka na rysunku odnosi się do człowieka w wieku lat 19. Samolot jest budowany w dwóch wersjach: „Upiór" dzienny i „Upiór" nocny — do lotów bez widoczności.

Prawa reprodukcji dozwolone jedynie za podaniem źródła.



LWS (RWD) „CZAPLA"

DWUMIEJSCOWY samolot obserwacyjny „Czapla" był opracowany w latach 1936/37 przez Doświadczalne Warsztaty Lotnicze (RWD) w Warszawie na bazie sportowego RWD-17. W roku 1938 rozpoczęto produkcję z licencji w Lubelskiej Wytwórni Samolotów. Kierownikiem zespołu lubelskiego pracującego nad „Czaplą" był mgr inż. Luboiński. W roku 1939 „Czapla" weszła na uzbrojenie lotnictwa jako samolot obserwacyjny i towarzyszący, a w chwili wybuchu wojny znajdowało się w wojsku około 60 sztuk.

„Czapla" posiadała skrzydła prostokątne o lekkim skosie, przystosowane do szybkiego składania. Konstrukcja skrzydeł dwudźwigarowa, drewniana, lotki szczelinowe. Na każdym skrzydle trzyczęściowe automatyczne skrzela konstrukcji drewnianej.

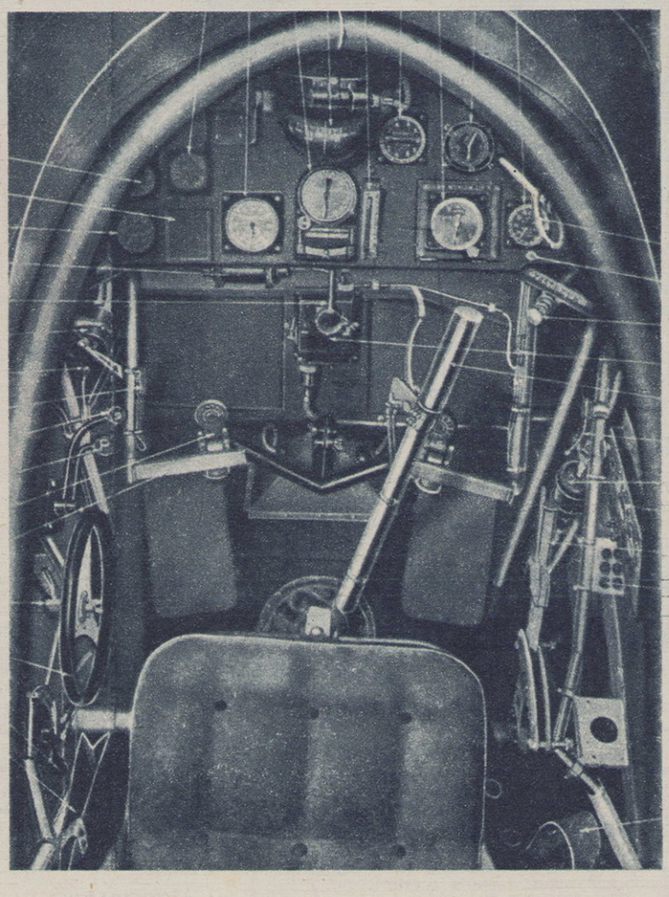
Kadłub z rur stalowych o przekroju wielokątnym. W kabinie obserwatora znajdował się orczyk, wyjmowany drążek sterowy i dźwignia sterowania silnikiem. Statecznik poziomy regulowany w locie od —4° do +7°. Stery posiadały kompensację ciężarową w postaci półkolistych prętów, przechodzących przez otwory w statecznikach. Koła główne wyposażone w amortyzatory „Avia", kółko ogonowe w amortyzator sprężynowy.

Karabin maszynowy pilota (zapas 600 naboi) był umieszczony w górnej części kadłuba i strzelał pomiędzy cylindrami. Instalacja elektryczna 24 V, przystosowana do zabudowy radia. Na końcu prawego skrzydła mieścił się uchwyt dla dwóch rakiet oświetlających.

TADEUSZ PSZENICKI

WNĘTRZE KABINY PILOTA

(patrz zdjęcie z prawej)



1. Mapnik, 2. Kran paliwa, 3. Kółko regulacji statecznika, 4. Zawór hamulców, 5. Orczyk, 6. Dźwignia hamulca, 7. Regulacja składu mieszanki, 8. Dźwignia gazu, 9. Pasek do umocowania orczyka, 10. Dźwignia zatrzymywania silnika, 11. Przełącznik iskrowników, 12. Uchwyt mocowania drążka, 13. Termostat, 14. Manometr oleju, 15. Wykres kompensacji busoli, 16. Manometr paliwa, 17. Termometr oleju, 18. Obrotomierz, 19. Kontroler lotu, 20. Busola, 21. Chyłomierz podłużny, 22. Wariometr, 23. Wysokościomierz, 24. Zegar czasowy, 25. Paliwomierz, 26. Uchwyt ładowniczy k.m., 27. Przekaźnik paliwomierza, 28. Pompka zastrzykowa, 29. Regulator napięcia, 30. Drążek sterowy, 31. Dźwignia wyrzutowa rakiet, 32. Gaśnica, 33. Tablica rozdzielcza, 34. Dźwignia regulacji fotela, 35. Bezpieczniki zapasowe, 36. Pasy bezpieczeństwa.

ZDJĘCIE U GÓRY: Widok „Czapli" z przodu po złożeniu skrzydeł.

ZDJĘCIE PONIŻEJ: Widok samolotu „Czapla" z tyłu.

Zdjęcia publikowane po raz pierwszy w prasie, uzyskane dzięki uprzejmości mjr. EUGENIUSZA BANASZCZYKA. Copyright by „SKRZYDLATA POLSKA" (patrz również rysunek na str. 10).

Z BLISKA i Z DALEKA

Radzieccy konstruktorzy kontynuują prace nad uniwersalnym samolotem transportowym, nazwanym „Latającym wielorybem". Maszyna ta będzie mogła przewozić samochody, koparki, wielkie obrabiarki, a nawet — małe domki. Przez wielkie trzyczęściowe drzwi znajdujące się w tylnej części kadłuba może wjechać do wnętrza samolotu autobus. Nowy transportowiec ma zużywać dwa razy mniej paliwa niż inne samoloty transportowe. Ten sam zespół konstruktorów opracowuje również nowy mały samolocik który przeznaczony będzie do szybkiej dostawy poczty, transportu, drobnych ładunków, przewozu chorych i do użycia w rolnictwie. Samolot ten nazwany „Pszczółka", ma rozwijać prędkość max. ponad 200 km/h (prędkość minimalna 30—40 km/h). Długość startu 40—60 m.

Podczas lotu ćwiczebnego spadł i rozbił się w okolicy Halmstadt (Szwecja) wojskowy samolot odrzutowy A-32 „Lansen". Katastrofie uległ również drugi samolot tego typu, startując z lotniska w Jungbyhed. Załogi obu samolotów poniosły śmierć.

Członkiem załogi jednego z rekordowych bombowców odrzutowych B-52, które w styczniu br. dokonały przelotu dokoła kuli ziemskiej bez lądowania (39 150 km w czasie 45 godz 19 min ze średnią prędkością 840 km/h) był nawigator, Amerykanin polskiego pochodzenia, major Antoni Dzierski.

Jak wynika z enuncjacji bońskiego ministerstwa wojny, zachodnioniemiecka Luftwaffe rozporządza już ponad 20 wyszkolonymi pilotami myśliwców odrzutowych.

Turbośmigłowy, czterosilnikowy samolot brytyjski „Viscount 701" przeznaczony do lotów na trasach BEA (British European Airways) rozbił się przy podejściu do lądowania na lotnisku w Manchesterze, kończąc lot z Amsterdamu. W katastrofie zginęło 22 osoby. W związku z wypadkiem BEA zdecydowały czasowo wycofać i poddać dokładnym badaniom samoloty tego typu.

Wielka Brytania i ZSRR poważnie zagrażają supremacji Stanów Zjednoczonych w dziedzinie prac nad wykorzystaniem energii jądrowej — oświadczył przewodniczący komisji energii atomowej obu izb Kongresu USA — Durham. Durham proponuje w związku z tym, aby USA rozwinęły i przyśpieszyły produkcję pocisków atomowych oraz zbudowały pierwszy samolot o napędzie atomowym.

Nowe „kocie oko", 1000 razy czulsze niż zwykła kamera telewizyjna, otrzymało lotnictwo wojskowe USA. „Kocie oko" pozwala wyraźnie widzieć z samolotu ziemię w zupełnie bezksiężycową noc, wyłapując promienie nieuchwytne dla ludzkiego oka.

11 Airborne Division, jedyna stacjonująca w Europie lotnicza dywizja desantowa armii amerykańskiej, zostanie zreorganizowana i przystosowana do wymogów nowoczesnej strategii w wojnie atomowej. Liczebność tej dywizji ma być zmniejszona do około 11 500 żołnierzy. Dywizja otrzyma więcej śmigłowców i będzie wyposażona w działa atomowe.

Decyzją rządu francuskiego z dnia 12.01.1957 r. dotychczasowe dwa potężne zakłady lotnicze Sud-Est Aviation (SNCA. SE) i Ouest Aviation (SNCA. SO), będące pod zarządem państwowym, zjednoczone zostały w Zakłady Lotnicze Sud Aviation. (P)

Na mocy umowy zawartej w styczniu 1957 r. przez ministra spraw zagranicznych rządu NRF z przedstawicielami rządów Danii, Norwegii i Szwecji, zachodnio-niemiecka Luft hansa uzyskała prawo otwarcia regularnych linii komunikacyjnych do krajów skandynawskich. (P)

Prezydent Filipin — Ramon Magsaysay wraz z 23 ma współtowarzyszami podróży, w tym wieloma politykami, zginął dnia 17 marca br. w katastrofie lotniczej. Samolot z prezydentem na pokładzie (DC 3 „Dakota"), prowadzony przez naczelnego dowódcę lotnictwa wojskowego Filipin — Benito Ebuen, odbywał lot na 560 km trasie z wyspy Cebu do stolicy Filipin — Manilli. Kiedy o przewidzianej godzinie samolot nie przybył do Manilli, rozpoczęto poszukiwania, w których wzięło udział 40 samolotów filipińskich i amerykańskich. W nocy z soboty na niedzielę około godz. 1,00 znaleziono szczątki samolotu w pobliżu Asturii, na płn zach. od Cebu. Z katastrofy z życiem wyszedł tylko jeden człowiek.

„GIGANT-2" inżyniera KAMIŃSKIEGO

OSTATNIO w Zakładach Metalowych na terenie Wrocławia wykonano prototyp doświadczalny śmigłowca sportowego. Konstruktorem i wykonawcą jest inżynier Stanisław Kamiński. W budowie pomagał mu Henryk Busało. Prototyp wszedł obecnie w fazę prób. Konstruktor przewiduje, że w ciągu kilku tygodni śmigłowiec przejdzie wstępne próby doświadczalne, po których przystąpi się do homologacji w locie. Celem prób jest sprawdzenie założeń konstruktora.

Śmigłowcem zainteresował się przemysł lotniczy, który objął patronat nad pracami badawczymi i zapewnił inżynierowi Kamińskiemu wszelką pomoc.

Konstruktor w rozmowie z przedstawicielem „Skrzydlatej Polski" zaznaczył, że po zakończeniu prób doświadczalnych podzieli się z Czytelnikami naszego pisma bliższymi szczegółami, dotyczącymi śmigłowca.

Na zdjęciu inżynier Kamiński wraz ze swym śmigłowcem.

(Mal)

ŚMIGŁOWIEC OTWIERA KORKI

Śmigłowiec policyjny startuje do akcji porządkowania ruchu na autostradzie.

POLICJA drogowa NRF przeprowadziła ostatnio udane próby usprawnienia regulacji ruchu kołowego za pomocą śmigłowca. Zastosowano 3-miejscowy śmigłowiec Bell-47 C1, wyposażony w radiostację dla łączności z posterunkami drogowymi. Śmigłowiec ze złożonymi łopatami wirnika umieszczono na specjalnej przyczepce, holowanej przez samochód-bazę, która wiozła zapas paliwa i wszelki sprzęt pomocniczy.

Tak wyposażony zespół wyruszył na służbę patrolową po autostradach Ruhry. Kilkanaście minut postoju wystarczało na przygotowanie maszyny do lotu. Później śmigłowiec powracał do bazy tylko dla uzupełnienia paliwa, co w razie pośpiechu uskuteczniano przy kręcącym się wirniku.

Dodatkowo wyposażono śmigłowiec w megafon dla bezpośredniego przekazywania instrukcji na ziemię. Okazało się jednak, że megafon nie jest w stanie przekrzyczeć hałasu silnika. Łączność z ziemią ograniczyła się z konieczności do radia.

NAD STRUMIENIAMI SAMOCHODÓW

Dorzecze Renu i źródeł Dunaju to naturalny ośrodek wypoczynkowy dla olbrzymich skupisk ludzkich zagłębia Ruhry. Nie trudno sobie wyobrazić co dzieje się na szosach tego kraju, kraju rekordowej motoryzacji, w dni wolne od pracy! Dziesiątki, setki tysięcy pstro malowanych samochodów uwijają się we wszystkich kierunkach, niby czerwone ciałka w naczyniach krwionośnych. Dwutaśmowa autostrada Północ-Południe spełnia rolę głównej tętnicy.

Naturalnie i tu nie brak zmory wszystkich samochodziarzy świata — objazdów na odcinkach prac konserwacyjnych. Na autostradzie sprawa jest na pozór prosta — pojazdy z nieczynnego pasa kieruje się na drugi pas, który w ten sposób przestaje być jednokierunkowym. Ale przy zagęszczeniu kilkuset, a nawet tysięcy pojazdów na godzinę, robi się po prostu tłok.

Tymczasem po obu stronach autostrady nie brak innych, niezłych szos, które aż proszą się przejąć część ruchu i w ten sposób choć częściowo rozładować „korek". Lotne patrole policji drogowej mają tu wdzięczne pole do działania. Ale czy można uważać za „lotny" patrol samochodowy, który sam utknął w „korku"? Czy taki naziemny patrol może mieć wystarczający przegląd sytuacji i niezbędną operatywność dla pokierowania ruchem?

Co innego śmigłowiec. Z wysokości kilkuset metrów każdy zator leży jak na dłoni. Przez radio płyną wskazówki dla patroli drogowych i oto jak za dotknięciem magicznej różdżki zatory samochodowe wsiąkają w sąsiednie szosy. Tempo ruchu ożywia się, tysiące ludzi zyskuje na czasie.

S.O.S. NA AUTOSTRADZIE

Jakiś pechowiec „złapał gumę". Gwałtownie przyhamowany wóz zarzucił bokiem, obrócił się w poprzek i stanął na samym środku trasy. Zgrzytnął asfalt pod kołami następnych pojazdów, zmuszonych do raptownego wyminięcia nieoczekiwanej przeszkody. Jedne mijały ją z prawej, inne z lewej, byle prędzej. Nikt tylko nie kwapił się z pomocą. Oszołomiona załoga samochodu — wyspy wprost nie mogła zdobyć się na odwagę opuszczenia swego przymusowego, względnie bezpiecznego stanowiska.

I kto wie jak długo trwałaby ta „pułapka", gdyby nagle nad sznurem samochodów nie zawisnął śmigłowiec. Sugestywny napis „POLICJA" i widok mundurów wewnątrz pleksiglasowej kuli z miejsca zrobił swoje. Kiedy policja patrzy, lepiej nieco zwolnić! Z kabiny śmigłowca, który przycupnął na pasie zieleni nie zatrzymując wirnika, wysiedli dwaj stróże porządku i bez trudu dokonali reszty. Nie minęła minuta, a niefortunny wóz znalazł się na trawie. W chwilę później z pokładu startującego śmigłowca wezwano przez radio pogotowie techniczne do odholowania uszkodzonego samochodu.

A.Z.

Podczas gdy załoga śmigłowca precyzuje najbliższe zadanie, ludzie z obsługi naziemnej uzupełniają paliwo.

ALARM DLA WYCZYNOWCÓW

GDYBY zamieszczona niżej tabela rekordów szybowcowych została opublikowana parę tygodni temu, z datą aktualności na przykład 15 lutego br., byłaby niewątpliwie bardziej dla nas atrakcyjna, aniżeli jest dzisiaj. Rzecz w tym, że rekord Guy Rousseleta w prędkości przelotu po trasie trójkąta 200 km, chociaż faktycznie dokonany w maju ub. roku, został dopiero niedawno oficjalnie wpisany do tabeli FAI. Nie są nam znane powody tego opóźnienia, ale formalnie rzecz biorąc jeszcze w lutym br. figurował na miejscu Rousselet'a — Edward Makula ze swym wynikiem 67,304 km/h, mieliśmy więc w urzędowej tabeli aż dziewięć polskich rekordów międzynarodowych. Rzecz to bez precedensu w dziejach polskiego sportu szybowcowego i chociaż należy już do przeszłości, miło przypomnieć, że przez kilka miesięcy zajmowaliśmy pierwsze miejsce pod względem ilości posiadanych rekordów międzynarodowych w szybownictwie, gdyż Francja i USA miały wtedy po osiem swoich pozycji.

Wydaje się jednak, a przynajmniej tak na pierwszy rzut oka, że i dzisiaj, po zaktualizowaniu tabeli, istniejąca w niej sytuacja jest dla nas raczej zadowalająca. Francja ma 9 rekordów, Polska i USA po 8, Związek Radziecki — 4, Jugosławia — 2, Wielka Brytania, Niemiecka Republika Federalna i Afryka Południowa — po jednym. Zadowalające jest więc to, że potrafimy utrzymać nasz stan posiadania w tabeli na tym samym poziomie z jakim rozpoczęliśmy ubiegły rok, a nawet umocniliśmy ten stan w ciągu zeszłorocznego sezonu. Dlaczego uważamy, że został on umocniony, postaramy się wyjaśnić.

Z posiadanych wiosną 1956 r. ośmiu naszych rekordów międzynarodowych — dwa zostały w ciągu lata pobite: Zydorczaka wynik na trójkącie 300 km w kategorii II poprawił Jugosłowianin Rain i Makuli rekord — jak wspomniano wyżej — pobił Francuz Rousselet. Odrobiła tę stratę Pela Majewska, ustanawiając dwa nowe rekordy kobiece: w przelocie docelowym na szybowcu jednomiejscowym i w przelocie docelowo-powrotnym na szybowcu dwumiejscowym. Ale to nie były jedyne dwa wyniki, które w ciągu ubiegłego roku wnieśli nasi szybownicy do tabeli. Dankowska pobiła mianowicie poprzedni rekord Czmielówny w przelocie docelowo-powrotnym w kategorii I i jeszcze raz Majewska poprawiła rekord również Czmielówny w prędkości przelotu po trójkącie 200 km w kategorii II. Tak więc, chociaż łączna ilość aktualnych polskich rekordów nie uległa zwiększeniu, to jednak poprawione zostały przez polskich szybowników cztery różne rekordy międzynarodowe, a tym samym nasz stan posiadania w tabeli został wzmocniony. Wzrosła bowiem wartość naszych rekordów — ich ciężar jakościowy. I to jest objaw zadowalający.

Niestety, jest także i niepokojący objaw. Chodzi o to mianowicie, że na naszą pozycję w tabeli rekordów pracowały w ubiegłym roku wyłącznie szybowniczki. Ani jeden z naszych pilotów wyczynowych nie sięgnął po rekord i w efekcie z ośmiu polskich wyników w tabeli sześć jest rekordami kobiecymi, a tylko dwa rzeczywistymi rekordami międzynarodowymi. Przy całym szacunku dla kobiet, przy ich niewątpliwym równouprawnieniu, przy tym nawet, że piszemy te słowa dnia 8 marca, czyli w Dniu Kobiet, musimy jednak obiektywnie stwierdzić, że rekordy kobiece są niżej szacowane od faktycznych rekordów międzynarodowych. Dlatego właśnie bijemy na alarm: **Przebudźcie się wyczynowcy, używający aparatów do golenia! Płeć słaba zdystansowała was bardzo mocno! Dajcie dowód, że w Polsce oprócz kobiet uprawiają sport szybowcowy także mężczyźni! Naszemu szybownictwu grozi... zniewieścienie!**

Wbrew żartobliwej formie tego apelu traktujemy go jednak całkiem serio. Mamy niby taką samą ilość pozycji w międzynarodowej tabeli jak szybownictwo Stanów Zjednoczonych, ale z ośmiu rekordów zaledwie dwa są kobiecymi, a sześć to mocne, w pełnym znaczeniu słowa rekordy międzynarodowe. Porównanie wypada zatem bardzo niekorzystnie dla nas.

Do niedawna uchodziliśmy za specjalistów, a nawet za swego rodzaju monopolistów w dziedzinie wyczynu prędkości przelotu na trasach trójkątnych. Z początkiem ubiegłego roku wszystkie polskie wyniki w tych konkurencjach stanowiły oficjalne rekordy międzynarodowe, lub też były od tych rekordów lepsze — jak na przykład wyniki w kategorii II na trójkącie 100 km. Dzisiaj sytuacja w konkurencji trójkąta 100 km wygląda wprawdzie jeszcze tak samo, ale już w pozostałych dwóch konkurencjach trójkątnych przelotów pojawiły się cztery nowe nazwiska zagranicznych rekordzistów.

Wstrzymujemy się od wskazywania palcem, który z rekordów międzynarodowych należałoby w pierwszej kolejności zająć się w tym roku. Tę sprawę w zależności od upodobań i osobistych możliwości najlepiej rozstrzygną sami wyczynowcy.

Tyle na temat tabeli rekordów. Tabela wyczynów homologowanych nie wymaga wielu komentarzy. Jej siedem niezapełnionych miejsc jest wystarczająco sugestywnym wskazaniem tego, czym warto się w pierwszym rzędzie zająć. Poprzestajemy więc tylko na okolicznościowej uwadze, że posiadacze rekordu prędkości przelotu na 500 km — Aleksander Pawlikiewicz i Zdzisław Pakielewicz, to bez cienia wątpliwości... mężczyźni. Stwierdzenie to czynimy z tej racji, że w ostatniej tabeli wyczynów homologowanych, zamieszczonej w „Skrzydlatej" nr 4 z ubiegłego roku, ich wynik wpisany został omyłkowo w rubryce rekordów kobiecych.

ter.

TABELA SZYBOWCOWYCH WYCZYNÓW HOMOLOGOWANYCH
(aktualna na dzień 1.III 1957 r.)

Kategoria / Konkurencja	I — szybowcowe jednomiejscowe		II — szybowcowe dwumiejscowe	
	Krajowy	Kobiecy krajowy	Krajowy	Kobiecy krajowy
Prędkość przelotu docelowego na trasie 100 km	**Jerzy Popiel** 103 km/h 19.06.1953 r.	**Ewa Nechay** 94,2 km/h 19.06.1953 r.	**Adam Witek** Tadeusz Woźny 111,2 km/h 9.05.1956 r.	**Irena Kempówna** Barbara Dankowska, 59,9 km/h 9.06.1951 r.
Prędkość przelotu docelowego na trasie 200 km	**Sławomir Cetner** 76,4 km/h 22.05.1955 r.		**Tadeusz Kaczmarek** Józef Misiek 59,9 km/h 13.07.1956 r.	
Prędkość przelotu docelowego na trasie 300 km	**Tadeusz Góra** 105,5 km/h 9.05.1956 r.	**Lucyna Bajewska** 100,54 km/h 9.06.1956 r.	**Kazimierz Rossa** Grzegorz Chałubek 60 km/h 30.07.1950 r.	**Wanda Adamek** Marta Sitarska 86,24 km/h 29.05.1953 r.
Prędkość przelotu docelowego na trasie 400 km	**Jerzy Adamek** 70,8 km/h 20.07.1950 r.			
Prędkość przelotu docelowego na trasie 500 km	**Roman Zydorczak** 76,58 km/h 19.07.1952 r.		**Aleksander Pawlikiewicz** Zdzisław Pakielewicz, 69,75 km/h 19.07.1951 r.	

TABELA KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH REKORDÓW SZYBOWCOWYCH
(aktualna na dzień 1.III 1957 r.)

Kategoria / Konkurencja	I — szybowce jednomiejscowe				II — szybowce dwumiejscowe			
	Krajowy	Międzynarodowy	Kobiecy krajowy	Kobiecy międzynarodowy	Krajowy	Międzynarodowy	Kobiecy krajowy	Kobiecy międzynarodowy
Długotrwałość lotu	**St. Wielgus** 35 godz. 14 min. 19—20.X.1949	**Francja** Charles Alger 56 godz. 15 min. 2—4.IV.1952	**W. Modlibowska** 24 godz. 14 min 14.V.1937	**Francja** M. Choisnet 35 godz. 03 min. 17—19.XI.1948	**A. Zientek** B. Żurakowski 23 godz. 51 min. 18—19.X.1948	**Francja** Bertr. Dauvin Henri Couston 57 godz. 10 min. 6—8.IV.1954	**I. Kempówna** I. Przymanowska 14 godz. 22 min. 22—23.VII.1948	**Francja** J. Mathe M. Garbarino 38 godz. 41 min. 11—12.I.1954
Odległość przelotu otwartego	**Andrzej Ziemiński** 615 km 29.V.1953	**USA** Richard W. Johnson 861,272 km 5.VIII.1951	**Wanda Szemplińska** 555 km 24.VIII.1954	**ZSRR** O. Klepikowa 749,203 km 6.VI.1939	**Jerzy Popiel** Adolf Siemaszkiewicz 541,3 km 20.VII.1953	**ZSRR** Wiktor Ilczenko Gr. Pieczników 829,822 km 26.V.1953	**Wanda Adamek** Marta Sitarska 353,6 km 29.V.1953	**ZSRR** O. Klepikowa W. Bordina 443,714 km 19.VI.1940
Odległość przelotu docelowego	**Ludwik Misiek** 552,3 km 18.VI.1955	**Francja** René Fonteilles 677,61 km 13.V.1956	**Pelagia Majewska** 518,59 km 10.VIII.1956	**Polska** Pelagia Majewska 518,59 km 10.VIII.1956	**Jerzy Popiel** Adolf Siemaszkiewicz 541,3 km 20.VII.1953	**Polska** Jerzy Popiel Adolf Siemaszkiewicz 541,3 km 20.VII.1953	**Wanda Adamek** Marta Sitarska 353,6 km 29.V.1953	**Francja** Franc. Abadié Jacqueline Trubert 379,713 km 16.IV.1955
Odległość przelotu docelowo-powrotnego	**Jerzy Wojnar** 488,4 km 18.VI.1955	**USA** Lyle A. Maxey 500,020 km 4.IX.1955	**Barbara Dankowska** 341,9 km 23.V.1956	**Polska** Barbara Dankowska 341,9 km 23.V.1956	**Zbigniew Rawicz** Rudolf Kopernok 352 km 28.IV.1954	**Afryka Płd.** Evert Domisse J. Barker 436 km 9.II.1952	**P. Majewska** H. Oleksiewicz 341,9 km 23.V.1956	**Polska** P. Majewska H. Oleksiewicz 341,9 km 23.V.1956
Wysokość przewyższenia	**A. Brzuska** 7 330 m 14.XII.1950	**USA** William S. Ivans 9 174,5 m 30.XII.1950	**Wanda Szemplińska** 6 380 m 26.VI.1953	**USA** Betsy Woodward 8 533 m 14.IV.1955	**A. Brzuska** W. Parczewski 8 162 m 1.XII.1950	**USA** Laurence E. Edgar Harold E. Klieforth 10 493 m 19.III.1952	**J. Kempówna** L. Wlazło 4 964 m 22.XI.1950	**Francja** M. Choisnet-Gohard J. Queyrel 6 072 m 18.I.1951
Wysokość absolutna	**A. Brzuska** 8 130 m 14.XII.1950	**USA** William S. Ivans 12 832 m 30.XII.1950	**Wanda Szemplińska** 6 990 m 26.VI.1953	**USA** Betsy Woodward 12 190,2 m 14.IV.1955	**A. Brzuska** W. Parczewski 9 293 m 1.XII.1950	**USA** Laurence E. Edgar Harold E. Klieforth 13 489 m 19.III.1952		**Francja** M. Choisnet-Gohard J. Queyrel 7 042 m 18.I.1951
Prędkość przelotu po trasie trójkąta o obwodzie 100 km	**Jerzy Wojnar** 94,716 km/h 15.V.1954	**Polska** Jerzy Wojnar 94,716 km/h 15.V.1954	**Wanda Szemplińska** 75,564 km/h 15.V.1954	**Polska** Wanda Szemplińska 75,564 km/h 15.V.1954	**Czesław Cnotliwy** J. Tomaszewski 82,6 km/h 27.IV.1954	**Niemcy zach.** E. G. Hasse R. Picchio 80,338 km/h 13.VIII.1952	**W. Szemplińska** Zofia Widort 64,8 km/h 31.V.1955	**ZSRR** A. Samosadowa A. W. Niewienczannaja 64,285 km/h 30.VII.1952
Prędkość przelotu po trasie trójkąta o obwodzie 200 km	**Edward Makula** 67,304 km/h 14.VIII.1955	**Francja** Guy Rousselet 77,495 km/h 4.V.1956		**Jugosławia** Cwetka Klancnik 53,859 km/h 6.VI.1956	**J. Zadorczak** Eugeniusz Oleś 66,048 km/h 14.VIII.1955	**Polska** H. Zydorczak Eugeniusz Oleś 66,048 km/h 14.VIII.1955	**P. Majewska** Wł. Adamczyk 66,551 km/h 24.V.1956	**Polska** P. Majewska Wł. Adamczyk 66,551 km/h 24.V.1956
Prędkość przelotu po trasie trójkąta o obwodzie 300 km	**Henryk Muszczyński** 55,286 km/h 12.VII.1956	**Wielka Brytania** G. A. I. Goodhart 76,636 km/h 9.I.1956			**J. Zydorczak** J. Grześczyk 57,279 km/h 19.VII.1956	**Jugosławia** Zwonimir Rain P. Bogojevic 64,177 km/h 7.VI.1956		

Akrobacja LOTNICZA

Napisał: MICHAŁ GOSZCZYŃSKI

Rysował: ZDZISŁAW GRYGLICKI

· 3 ·

WYWRÓT STEROWANY

Wykonanie:

— prędkość potrzebna do wykonania jest taka sama jak do wywrotu szybkiego, obroty silnika — przelotowe; tuż przed rozpoczęciem figury łeb samolotu powinien znajdować się nad horyzontem (nieco wyżej jak do wywrotu szybkiego);

— po uniesieniu łba samolotu nad horyzont należy płynnym ruchem wychylić lotki w stronę obrotu (wielkość wychylenia lotek stanowi o szybkości obrotu); w czasie przechylenia samolotu występuje tendencja do zakręcenia i opuszczenia łba pod horyzont — przeciwdziałać należy lekkim oddaniem drążka i wychyleniem steru kierunku (górna noga); nie zatrzymując obrotu skrzydła samolotu mijają położenie pionowe względem horyzontu — samolot przechodzi do lotu odwróconego, a pilot zawisa na pasach; pilot wycofuje teraz stopniowo ster kierunku, a oddaje więcej drążek, aby utrzymać łeb samolotu nad horyzontem i ruchem płynnym zamyka gaz;

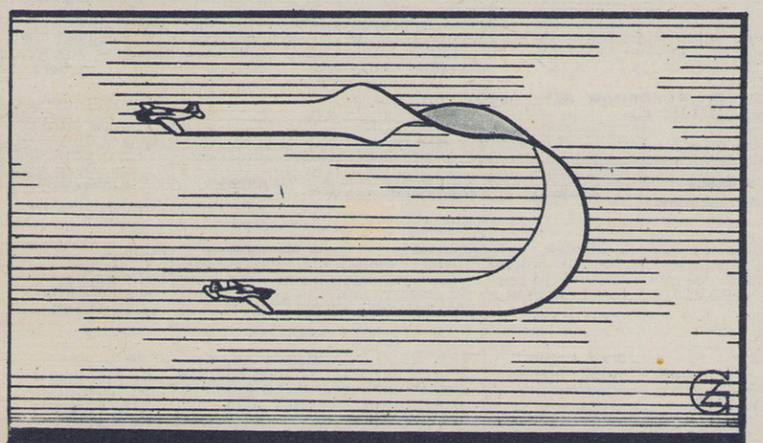
— dokładnie w położeniu plecowym pilot wycofuje lotki do neutrum, sprawdza czy prędkość samolotu nie jest za duża (maksimum 1,3 prędkości przeciągnięcia), po czym kończy figurę półpętlą (III i IV ćwiartka).

Najczęściej spotykane błędy:

— za małe podniesienie łba samolotu przed rozpoczęciem obrotu lub za małe oddanie drążka w położeniu plecowym spowoduje rozpędzenie samolotu w locie odwróconym;

— mimowolne wycofanie wychylenia lotek powoduje zaprzestanie obrotu, pilot się „gubi", wychyla nadmiernie ster kierunku powodując głębokie ślizgi.

— zbyt brutalne oddanie drążka w położeniu plecowym powoduje nadmierną utratę prędkości, a może przy wychyleniu steru kierunku spowodować korkociąg odwrócony.



Rysunek 7 ZAWRÓT

Następną figurą, której w kolejności powinien pilot się nauczyć, jest **ZAWRÓT (Immelmann)**. Figura ta stanowi do pewnego stopnia odwrotność wywrotu, ponieważ składa się z połowy pętli i odwrócenia samolotu na jej szczycie (rys. 7). Jest ona również podobna do „bardzo wyciągniętego" zwrotu bojowego (patrz zwrot bojowy).

Zawrót jest figurą, w której występują największe przyspieszenia dodatnie (4—5 g) oraz stosunkowo małe jeszcze przyśpieszenia ujemne (do — 1,5 g).

Wykonanie:

— prędkość potrzebna do wykonania co najmniej taka jak do pętli, tzn. 2,5—3,0 prędkości przeciągnięcia, którą na samolotach słabosilnikowych uzyskuje się w lekkim nurkowaniu na przymkniętym gazie;

— pierwszą część figury stanowi pół pętli (I i II ćwiartka), a czynności są takie same, z tą tylko różnicą, że ściągnięcie drążka musi być energiczniejsze, aby samolot w pozycji szczytowej miał jeszcze wystarczającą prędkość do obrócenia go za pomocą wychylenia lotek;

— w momencie, gdy łeb samolotu w szczytowym punkcie pętli znajdzie się tuż nad horyzontem (na samolotach z instalacją przystosowaną do lotów odwróconych — nieco wcześniej), pilot oddaje drążek zatrzymując łeb samolotu w tej pozycji, a równocześnie wychyla lotki w stronę zamierzonego obrotu; w miarę obracania się samolotu (przy pionowym położeniu skrzydeł) należy wychylić ster kierunku na tyle, aby zapobiec schodzeniu łba samolotu pod horyzont (górna noga); gdy samolot wraca do lotu horyzontalnego, należy stopniowo wycofać ster kierunku i oddanie drążka.

Najczęściej spotykane błędy:

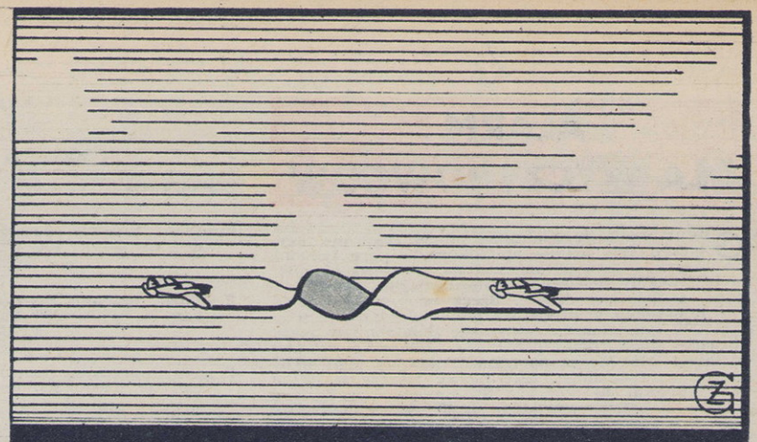
— zarówno zbyt gwałtowne jak i zbyt powolne ściąganie drążka w pierwszej fazie figury powoduje nadmierną utratę prędkości i zwalenie się samolotu przy odwracaniu do lotu horyzontalnego;

— za wczesne odwrócenie samolotu (ponad horyzontem) może również spowodować zwalenie się samolotu po odwróceniu do lotu horyzontalnego;

— za późne odwrócenie samolotu (pod horyzontem) psuje efekt wykonania figury;

— zła koordynacja ruchów sterami przy odwracaniu spowoduje utratę kierunku.

Pilot, który opanował wywrót i zawrót, może — bez większych trudności przystąpić do wykonywania beczki i to zarówno szybkiej jak i sterowanej, ponieważ prawie wszystkie elementy tych figur już są znane.



Rysunek 8 BECZKA SZYBKA

A więc **BECZKA SZYBKA**, zwana przez Anglików „flick roll", to nic innego jak przedłużony autorotacyjny obrót szybkiego wywrotu (rys. 8). Najprostsze określenie szybkiej beczki, to zwitka korkociągu wykonana w poziomie na zwiększonej prędkości.

Niektóre typy samolotów mogą łatwo wykonać dwie, a nawet więcej szybkich beczek pod rząd zanim opuszczą łeb pod horyzont. Wszystkie typy natomiast po większej lub mniejszej ilości zwitek beczek przejdą do najnormalniejszego korkociągu (jeżeli stery będą utrzymywane w położeniu takim jak przy wprowadzeniu). W figurze tej występuje przyśpieszenie dodatnie dochodzące najwyżej do 4 g.

Wykonanie:

— zasada wykonania beczki jest taka sama jak pierwszej części szybkiego wywrotu, a różnica, to: prędkość do rozpoczęcia figury trochę większa (1,5—2,0 prędkości przeciągnięcia), przed rozpoczęciem figury obniżony a nie podniesiony łeb samolotu pod horyzontem oraz wyprowadzenie po wykonaniu pełnego obrotu.

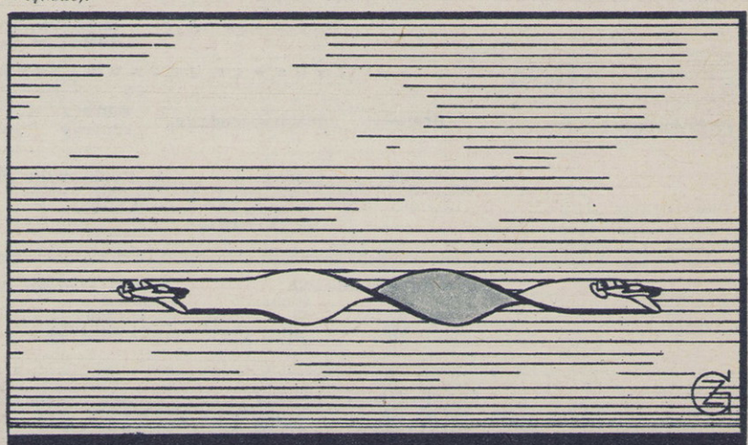
Najczęściej spotykane błędy:

— zbyt mała prędkość rozpoczęcia lub zbyt duże oddanie drążka przed rozpoczęciem spowoduje wykonanie beczki pod horyzontem;

— zbyt duża prędkość rozpoczęcia spowoduje wykonanie beczki o dużym promieniu (duże przyspieszenia);

— rozpoczęcie figury nad horyzontem spowoduje utratę prędkości w końcowej fazie (zwłaszcza na samolotach o małym obciążeniu powierzchni);

— niewłaściwie dobrane wyprzedzenie ruchów sterami do wyprowadzania spowoduje zwisy samolotu po zatrzymaniu obrotu (pamiętać należy, że w obrocie zgodnym z kierunkiem obrotu śmigła — wyprzedzenie musi być większe).



Rysunek 9 BECZKA STEROWANA

BECZKA STEROWANA (ang. Slow roll), to nic innego, jak umiejętne połączenie pierwszej części wywrotu (wywracanie samolotu na plecy) z ostatnią częścią zawrotu (odwracaniem samolotu do lotu horyzontalnego). Jest to po prostu powolne obrócenie samolotu (stąd spotykana niekiedy nazwa „beczka powolna") wokół osi podłużnej z zachowaniem wysokości i kierunku (rys. 9). Przyśpieszenia występujące nie przekraczają wartości — 1,5 do + 2 g.

Charakterystyczną cechą beczki sterowanej jest to, że w czasie jej wykonywania środek ciężkości samolotu porusza się po linii prostej (w odróżnieniu od beczki szybkiej, gdzie zatacza wyciągniętą spiralę).

Wykonanie:

— prędkość do rozpoczęcia figury około 2—2,5 prędkości przeciągnięcia (zasada: im wolniejszy ma być obrót oraz im mniej opanowana jest figura, tym większa powinna być prędkość);

— przed rozpoczęciem figury należy podnieść łeb samolotu nad horyzont, aby po obróceniu na plecy nie znalazł się zbyt nisko pod horyzontem;

— beczkę sterowaną wykonuje się na pełnym gazie, który otwiera się tuż przed podniesieniem łba nad horyzont, a zamyka po wyprowadzeniu (na samolotach nie posiadających wyposażenia do lotów odwróconych należy w pozycji plecowej zamknąć gaz, aby nie spotkać się z gwałtownym szarpnięciem silnika na pełnej mocy).

Najczęściej spotykane błędy:

— zatrzymanie obrotu przez mimowolne wycofanie lotek do neutrum powoduje „zagubienie się" pilota (zwłaszcza początkującego) w położeniach odwróconych;

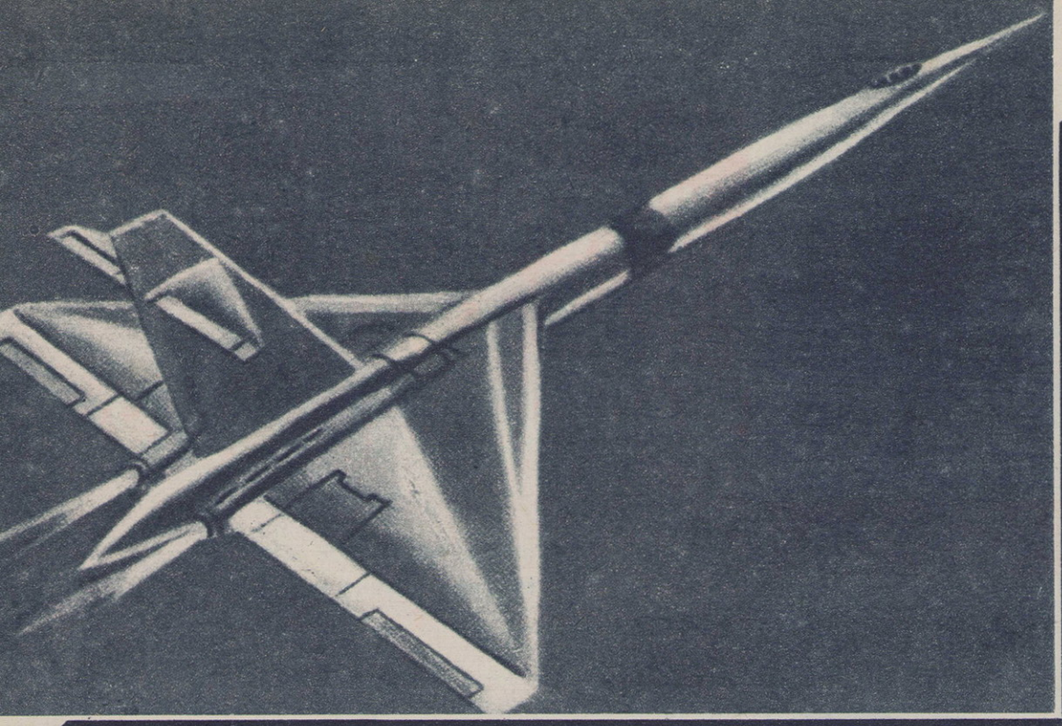
— zbyt małe podniesienie łba samolotu nad horyzont przed rozpoczęciem spowoduje konieczność wykonania dużego ruchu drążka do przodu w położeniu odwróconym dla zachowania właściwego toru figury;

— zbyt duże podniesienie łba samolotu nad horyzont przed rozpoczęciem będzie przyczyną nadmiernego wytracenia prędkości w ostatniej fazie figury;

— zbyt mała prędkość do rozpoczęcia figury spowoduje jej wykonanie pod horyzontem;

— niewłaściwa koordynacja ruchów sterami spowodować może zarówno utratę prędkości, wysokości, jak i kierunku.

(cdn.)



ATOMOWY NAPĘD SAMOLOTÓW

Przed jedenastu laty, w kwietniowym numerze 1946 r. redakcja „Skrzydlatej Polski" zamieściła na łamach swego pisma mój artykuł pt. „Energia atomowa". Była to jedna z pierwszych, jeżeli nie pierwsza praca na temat energii jądrowej zamieszczona w polskiej prasie technicznej. W ostatnim zdaniu tego artykułu napisałem: „można przypuszczać, że w krótkim czasie energia atomowa zostanie zastosowana do napędu turbin powietrznych używanych jako silniki lotnicze".

W dziesięć lat później pierwsze turbinowe atomowe silniki lotnicze były już w budowie.

Dzisiaj jesteśmy jak gdyby w przededniu pierwszego startu samolotu o napędzie atomowym.

W nawiązaniu do tych faktów proszę uprzejmie o opublikowanie na łamach „Skrzydlatej Polski" poniższego artykułu.

Mgr inż. KAZIMIERZ KAMIENOBRODZKI

MAMY już podstawy do przypuszczenia, że za kilka, a najdalej kilkanaście miesięcy zostaną przeprowadzone pierwsze doświadczalne loty samolotów o napędzie atomowym.

Związek Radziecki i Stany Zjednoczone A. P. zajmują w tym wyścigu techniki dwa czołowe miejsca. W Anglii, w zakładach Rolls-Royce'a, posunięto również daleko prace w tym kierunku.

Według informacji ze źródeł angielskich Stany Zjednoczone wydały w ostatnich dziesięciu latach około 1 miliarda dolarów na studia i prace przy budowie samolotu o napędzie atomowym. Przypuszcza się, że dalsze prace nad udoskonaleniem pierwszych konstrukcji doświadczalnych pochłoną nie mniejszą sumę.

Jednak wiadomości o pozytywnych wynikach podróży pierwszej amerykańskiej łodzi podwodnej o napędzie atomowym „Nautilus" pozwalają przypuszczać, że już w niedługim czasie, zgodnie z półoficjalnymi zapowiedziami, zostaniemy poinformowani o pierwszym locie samolotu atomowego; droga startowa o długości około 10 km dla pierwszego amerykańskiego samolotu atomowego jest już w budowie.

Spośród wielu trudności, piętrzących się na drodze do rozwiązania zagadnienia atomowego napędu samolotu, wysuwa się pozornie na pierwszy plan problem ekranowania reaktora, który na samolocie będzie przetwornikiem energii jądrowej w energię cieplną. Nie jest do pomyślenia zastosowanie na samolocie ekranowania podobnego do olbrzymich, niesłychanie ciężkich, betonowych ekranów otaczających ze wszystkich stron reaktory w stałych, naziemnych instalacjach energetycznych. Ze względu na higienę pracy stawia się w przypadku instalacji naziemnych wymagania, żeby przepuszczalność ekranów stałych nie była większa od 1 200 neutronów termicznych/cm² sek; uważa się, że takie promieniowanie nie jest szkodliwe dla zdrowia ludzkiego przy 8-godzinnym dniu pracy i przy 5 dniach pracy w tygodniu.

Można przypuszczać, że wymagania stawiane ekranom na samolocie będą mniej ostre; szkodliwość bardziej intensywnego promieniowania może być w niektórych zastosowaniach samolotu atomowego skompensowana krótszymi okresami przebywania załogi i pasażerów w polu promieniowania reaktora. Ekranowanie może być tylko wycinkowe, na drodze promieniowania w kierunku miejsca przebywania załogi i pasażerów, będzie ono oddzielało reaktor od ludzi lecz nie będzie otaczało reaktora ze wszystkich stron. W takim rozwiązaniu trzeba przewidzieć hangarowanie samolotu na ziemi wewnątrz ekranu zabezpieczającego naziemne otoczenie i obsługę samolotu. Ponadto można uwzględnić dość dużą odległość miejsca przebywania załogi od reaktora; według nielicznych opublikowanych informacji amerykański samolot atomowy będzie należał do kategorii bardzo dużych samolotów o ciężarze około 150 ton. Na tak wielkim statku powietrznym można sobie wyobrazić odpowiednio duże odsunięcie kabiny załogi od reaktora, który w przypadku samolotu naddźwiękowego o płacie delta mógłby być umieszczony w tylnej części samolotu.

Można też przypuszczać, że na pierwszym samolocie o napędzie atomowym nie będzie w ogóle załogi, może to być samolot zdalnie sterowany. W późniejszym zastosowaniu tego rodzaju samoloty mogłyby być używane jako bezzałogowe, zdalnie sterowane, niestety... bombowce. W przypadku takich rozwiązań trzeba przewidzieć ekranowanie zabezpieczające jedynie naziemną obsługą samolotu.

Największą zaletą napędu atomowego jest minimalne zużycie paliwa jądrowego. Nie ulega wątpliwości, że nawet bardzo duży samolot będzie mógł wykonać kilka lotów dokoła kuli ziemskiej bez potrzeby uzupełniania paliwa atomowego, którego wartość cieplna jest dziesiątki tysięcy razy większą od wartości cieplnych paliw używanych obecnie w spalinowych silnikach lotniczych. Cena paliwa atomowego, która nawet w odniesieniu do jego wartości opałowej będzie wyższą od ceny paliw dotychczas w lotnictwie stosowanych, może poważnie rzutować na zagadnienie ekonomiczności napędu atomowego, tym bardziej, że koszt pierwszego ładunku paliwa atomowego wystarczającego prawdopodobnie na setki tysięcy kilometrów przelotów, a dostarczonego niewątpliwie z samolotem, będzie znacznie podwyższał koszt inwestycji nowego samolotu.

Rozważania nad konstrukcją zespołu napędowego doprowadzają do wniosku, że najwłaściwszym typem będzie silnik turboodrzutowy. Korzystne warunki eksploatacji turbiny odrzutowej pracującej na paliwie atomowym będą wymagały bardzo dużej, ponaddźwiękowej prędkości lotu w granicach przynajmniej Ma = 2—3. Można przypuszczać, że samoloty atomowe będą zbudowane dla prędkości ponad 5 000 km/h.

Jakiekolwiek będzie konstrukcyjne rozwiązanie silnika napędowego — jednym z głównych, obok reaktora, elementów będzie wymiennik ciepła przenoszący energię cieplną z reaktora do silnika, do jego komór cieplnych, zastępujących komory spalania w silnikach spalinowych. Temperatura zewnętrznych powierzchni reaktora jest zbyt niska, żeby ją można wykorzystać jako jedną z powierzchni wymiennika ciepła; dlatego przewody wymiennika ciepła będą musiały być przeprowadzone przez wnętrze reaktora. Czynnikiem przenoszącym energię cieplną w wymienniki będzie jeden z metali o niskiej temperaturze topliwości, przypuszczalnie sód lub lit. Ponieważ roztopiony metal przepływający przez wnętrze reaktora będzie po wyjściu z reaktora intensywnie promieniował, dlatego jest niewątpliwe, że przewody z tym płynnym metalem nie będą doprowadzane bezpośrednio do silnika lecz do drugiego pośredniego wymiennika ciepła wbudowanego między silnik, a pierwszy wymiennik połączony z reaktorem. Oba szeregowo zainstalowane wymienniki ciepła będą pracowały na roztopionych metalach. Temperatura powietrza ogrzanego w komorach cieplnych silnika turboodrzutowego i przepływającego przez turbinę ocenia się na około 800° C.

Według przybliżonych obliczeń przeprowadzonych przez specjalistów angielskich silniki odrzutowe o ciągu rzędu 10 000 kG, o średnicy zewnętrznej około 1 m, będą połączone z wymiennikiem ciepła znajdującym się przy reaktorze dwoma rozżarzonymi do czerwoności rurami, z których każda będzie miała średnicę około 0,2 m, a przez które będzie przepływał roztopiony sód z prędkością rzędu 20 m/sek.

Bardzo prawdopodobne jest, że samoloty o napędzie atomowym zostaną wyposażone również w dodatkowe silniki spalinowe; w takim układzie napędowym moc zespołu atomowego będzie wystarczająca jedynie dla warunków przelotowych, natomiast nadwyżka mocy potrzebna dla startu i wznoszenia będzie dostarczana przez pracujące przez krótki czas pomocnicze silniki spalinowe. Taki układ zespołów napędowych pozwoli na zastosowanie mniejszych reaktorów, co ma duże znaczenie dla ciężaru i wielkości samolotu, skoro ciężar reaktora o mocy kilkuset MW (megawatów) jest oceniany nawet w wykonaniu lotniczym na kilkadziesiąt ton.

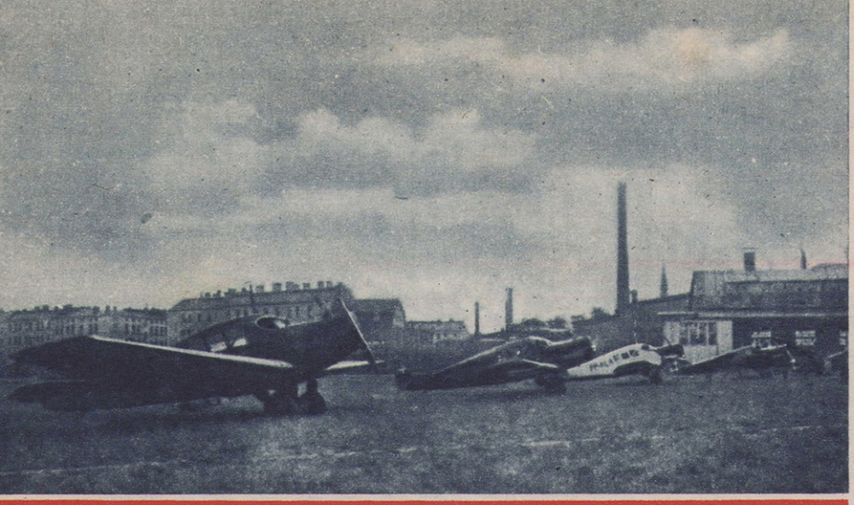
Szczególnie niebezpieczne będą wszelkie uszkodzenia atomowego zespołu napędowego oraz wypadki lotnicze samolotów atomowych. Gwałtowne wstrzymanie chłodzenia reaktora spowoduje nawet po jego wyłączeniu olbrzymi wzrost temperatury, rzędu kilku tysięcy stopni C na sekundę, spowoduje pożar i zniszczenie samolotu. Miejsce wypadku lotniczego będzie niebezpieczne dla otoczenia ze względu na silne promieniowanie paliwa atomowego oraz metalu, który w stanie roztopionym przepływał przez wymiennik ciepła zabudowany częściowo wewnątrz reaktora.

Niedaleka przyszłość pokaże, w jaki sposób zostały w praktyce pokonane i opanowane te wszystkie trudności, które jeszcze dziś piętrzą się przed konstruktorami pierwszych samolotów o napędzie atomowym.

Zadziwiająca jest szybkość postępu technicznego w tej tak niesłychanie trudnej dziedzinie, pierwszy samolot atomowy wystartuje w przestworza zaledwie w dwa lata po uruchomieniu pierwszej na świecie elektrowni atomowej.

WCZORAJ, DZIŚ I JUTRO POLSKIEJ KOMUNIKACJI LOTNICZEJ

Mgr inż. WIKTOR LEJA
Naczelny inżynier PLL „Lot".



Rok 1922. Samoloty pasażerskie „Aeroilloydu" — Junkers F-13 na lotnisku gdańskim. Samolot F-13 zabierał 4 pasażerów. Prędkość przelotowa 160 km/h, zasięg 600 km.

Rok 1929. Samolot Fokker F VII-IM — prędkość przelotowa 160 km/h, zasięg 900 km, zabierał 8 pasażerów.

Rok 1933. Samolot polskiej konstrukcji PWS-24. Prędkość przelotowa 160 km/h, zasięg 930 km, zabierał 6 pasażerów.

ZNACZENIE I ROZWÓJ TRANSPORTU LOTNICZEGO

Komunikacja lotnicza odgrywa poważną rolę w życiu politycznym i gospodarczym świata. Państwa rozumiejące tę rolę, czynią wszelkie wysiłki, by zapewnić sobie rozwój komunikacji lotniczej i przez to warunki rozwoju politycznego i ekonomicznego.

Gdy po pierwszej wojnie światowej narody podpisały międzynarodową konwencję lotniczą CINA w dniu 13.X.1919 r., rozpoczął się rozwój komunikacji lotniczej na świecie.

CINA — Commission Internationale de Navigation Aerienne, powstała w wyniku prac Komisji Lotniczej na Konferencji Pokojowej w Paryżu. Do drugiej wojny światowej CINA z sekretariatem generalnym na czele wydawała przepisy, instrukcje i materiały pomocnicze dla komunikacji lotniczej. Materiały statystyczne CINA dowodzą, że już w okresie międzywojennym komunikacja lotnicza rozwinęła się bardzo poważnie.

Już w czasie drugiej wojny światowej podpisano dnia 7.XII. 1944 r. w Chicago nową konwencję dotyczącą międzynarodowego lotnictwa cywilnego, stwierdzając na wstępie, że:

„przyszły rozwój międzynarodowego lotnictwa cywilnego może w znacznej mierze przyczynić się do stworzenia i zachowania przyjaźni i porozumienia między narodami i ludami świata, lecz wszelkie jego nadużycie może zagrozić bezpieczeństwu powszechnemu, że pożądane jest unikanie wszelkich nieporozumień i pożądany jest rozwój współpracy pomiędzy narodami i ludami, od której zależy pokój świata".

Po zawarciu konwencji lotniczej stworzono na miejsce CINA — ICAO (International Civil Aviation Organisation) z siedzibą obecnie w Montrealu. Jest to Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego, należąca do Organizacji Narodów Zjednoczonych.

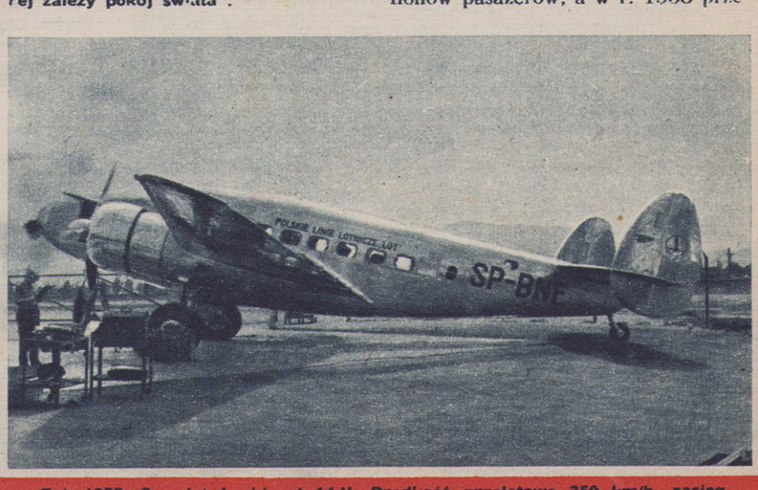
13 grudnia 1956 Maroko ratyfikowało Konwencję Chicagowską, zostając jako 72 państwo członkiem ICAO. Z ICAO współpracuje bardzo ściśle IATA. IATA — International Air Transport Association wywodzi się ze Stowarzyszenia Przewoźników Powietrznych (International Air Traffic Association), które powstało już 25.VIII. 1919 roku.

W październiku 1945 r. w związku z konferencją chicagowską, odbyło się pierwsze roczne zebranie IATA, zrzeszającej obecnie 74 towarzystwa komunikacji lotniczej z 47 krajów.

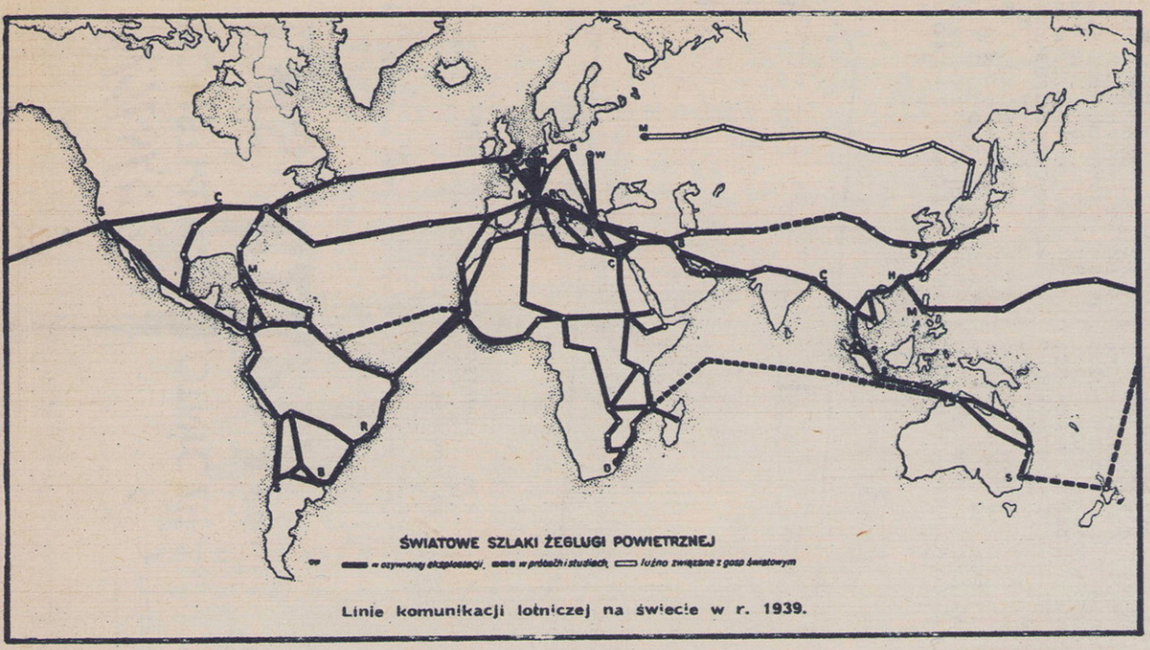
Corocznie odbywają się zebrania ogólne IATA oraz zebrania i narady komisji technicznej, prawa lotniczego, przewozu powietrznego itp. IATA, którego członkiem jest PLL „Lot", wydaje szereg biuletynów, sprawozdań i przyczynia się do międzynarodowej współpracy oraz postępu technicznego komunikacji lotniczej i opieki nad pasażerem.

Jak donosi IATA, w 1945 r. linie lotnicze przewiozły 9 milionów pasażerów, a już w roku 1956 — 78 milionów pasażerów. Na rok 1957 przewiduje się przewiezienie 90 milionów pasażerów, a w r. 1958 prze-

Rok 1935/36. Prototyp samolotu polskiej konstrukcji RWD-11. Prędkość przelotowa 255 km/h, zasięg 800 km, zabierał 6 pasażerów i 2 osoby załogi.



Rok 1938. Samolot Lockheed 14 H. Prędkość przelotowa 350 km/h, zasięg 3 100 km, zabierał 12 pasażerów.



Linie komunikacji lotniczej na świecie w r. 1939.

kroczenie 100 milionów pasażerów w przewozie lotniczym.

Transport 78 milionów pasażerów na średniej trasie 925 km można porównać z przewozem całej ludności zamieszkałej w Belgii, Francji i Szwajcarii na trasie z Genewy do Lizbony.

Przeciętnie 86 samolotów pasażerskich przelatuje codziennie przez Atlantyk Płn. Obserwuje się ucieczkę pasażerów od transportu morskiego do transportu lotniczego, który według opinii IATA już obejmuje 75% podróżnych.

ICAO ogłosiła, że nadchodzi nowa era dla lotnictwa: wprowadzenie samolotów pasażerskich o napędzie odrzutowym. Już obecnie SAS lata na trasie Kopenhaga — Grenlandia — Los Angeles, Kopenhaga — Anchorage — Alaska — Tokio, a projektuje otwarcie linii lotniczej Kopenhaga — Melbourne — Kopenhaga poprzez oba Bieguny.

Na olbrzymich obszarach ZSRR samolot jest bezkonkurencyjnym środkiem transportu. ZSRR już obecnie używa, jako pierwszy w świecie na regularnych liniach komunikacji lotniczej, samolotów odrzutowych TU-104. TU-104 lata też na trasach Pekin — Moskwa — Praga. Na trasie Praga — Paryż lata „Air France". Do niedawna podróż samolotem z silnikami tłokowymi z Paryża do Pekinu trwała 48 godzin, obecnie tylko 19 godzin 45 minut.

W przewidywaniu potężnego rozwoju komunikacji lotniczej ZSRR rozbudowuje sieć linii lotniczych, buduje potężne samoloty odrzutowe TU-114 dla 170 pasażerów, buduje samoloty turbośmigłowe „Ukraina" oraz śmigłowce różnych typów.

Sieć linii lotniczego towarzystwa Aeroflot jest jedną z najdłuższych na świecie — wynosi ponad 200 000 km. Z Moskwy wychodzi ponad 70 linii lotniczych. W latach 1956—60 Aeroflot zwiększy przewóz towarów dwa razy, a przewóz pasażerów 3,8 razy. Przyczynią się do tego także porty lotnicze, wyposażone w urządzenia umożliwiające pracę w ciągu całej doby.

KOMUNIKACJA LOTNICZA W POLSCE W LATACH 1921—1939

Komunikacja lotnicza powstała w czasie pierwszej wojny światowej — w latach 1917—18, a organizacja komunikacji cywilnej w latach 1919—20. Ciężka sytuacja powojenna spowodowała, że Polska mimo podpisania Paryskiej Konwencji Lotniczej w dniu 13.X.1919 r. początkowo nie posiadała własnych linii lotniczych, lecz zdana była na penetrację obcych kapitałów.

W 1921 r. jako przedłużenie linii Paryż — Praga, francuskie przedsiębiorstwo komunikacji lotniczej Franco-Roumaine otwiera linię Praga — Warszawa. Później linia ta obsługiwana była przez Compagnie Internationale de Navigation Aerienne — CIDNA oraz Air France.

W r. 1921 pierwsze loty wykonywał Aerotarg w czasie Targów Poznańskich na linii Warszawa — Poznań i Poznań — Gdańsk, przewożąc w 58 lotach 100 pasażerów.

W połowie 1922 roku, w oparciu o przemysł niemiecki, powstaje prywatne przedsiębiorstwo Aerolloyd, które w r. 1925 przemienia się w Polską Linię Lotniczą Aerolot S. A. W drugiej połowie 1922 r. Aerolloyd lata na linii Gdańsk—Warszawa, potem Warszawa — Lwów, od r. 1923 Warszawa — Kraków, otwierając od 1925 pierwszą linię zagraniczną Kraków — Wiedeń. W r. 1925 powstaje też przedsiębiorstwo komunikacji lotniczej Aero, które uruchamia linię lotniczą Warszawa — Poznań.

W 1926 r. powstaje w Katowicach Śląskie Towarzystwo Lotnicze, a w Warszawie Aerotransport, który uruchomić miał linię Warszawa — Moskwa.

Aerolot posiadał 4-miejscowe samoloty Junkers F-13, a Aero 4-miejscowe samoloty Farman F-70.

W latach 1922—28 przeleciano 4 095 536 km przy 83,1% regularności, przewożąc 32 673 pasażerów, 39 386 kG poczty i 773 222 kG towarów.

W r. 1919 sprawy lotnictwa cywilnego podlegają wydziałowi kolei wąskotorowych w kompetencji Ministerstwa Kolei Żelaznych, a od r. 1928 przechodzą do samodzielnego Wydziału Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji.

14 marca 1928 r. wydano Rozporządzenie Prezydenta RP o prawie lotniczym, akt konstytucyjny polskiego lotnictwa cywilnego, który do dziś dnia jest niestety zasadniczym aktem polskiego prawa lotniczego, pomimo że zdeaktualizowanym zupełnie. Projekt obecnego prawa lotniczego, opracowany 6 lat temu, też już traci na aktualności, ale jest nadzieja, że będzie przedmiotem rozważań obecnego Sejmu PRL.

Inicjatywa rozwoju lotnictwa komunikacyjnego przeszła w r. 1923 z rąk prywatnych do władz państwowych. Od 1.I.1929 r. powstało przedsiębiorstwo państwowo-samorządowe Polskie Linie Lotnicze „Lot" Sp. z o. o.

Kapitał zakładowy 8 mil. zł. został podzielony na 100 udziałów, z których: 86 należy do państwa, 10 — do Samorządu Śląskiego, 2 — do miast Poznania i Bydgoszczy. Dyrekcja jest kontrolowana przez Radę Nadzorczą, Komisję Rewizyjną i Komisarza Rządowego.

Odtąd, mimo różnych błędów ówczesnego okresu, polska komunikacja lotnicza z roku na rok rozszerzała swoją działalność, starając się wejść na linie zagraniczne, ze względów politycznych i gospodarczych — ściągając na teren Polski linie obce, współpracujące z nimi na zasadzie równorzędności partnerów.

Na przestrzeni lat 1930—39 ekspansja lotnictwa komunikacyjnego, mimo znacznych trudności, osiągnęła szereg pozytywnych rezultatów. Sieć linii obejmowała: r. 1922 — 640 km; 1925 — 1 810 km; 1929 — 2 870 km; 1934 — 4 418 km; 1938 — 6 285 km. Koordynację zagadnień lotnictwa cywilnego od 1932 r. opracowywał Departament Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji.

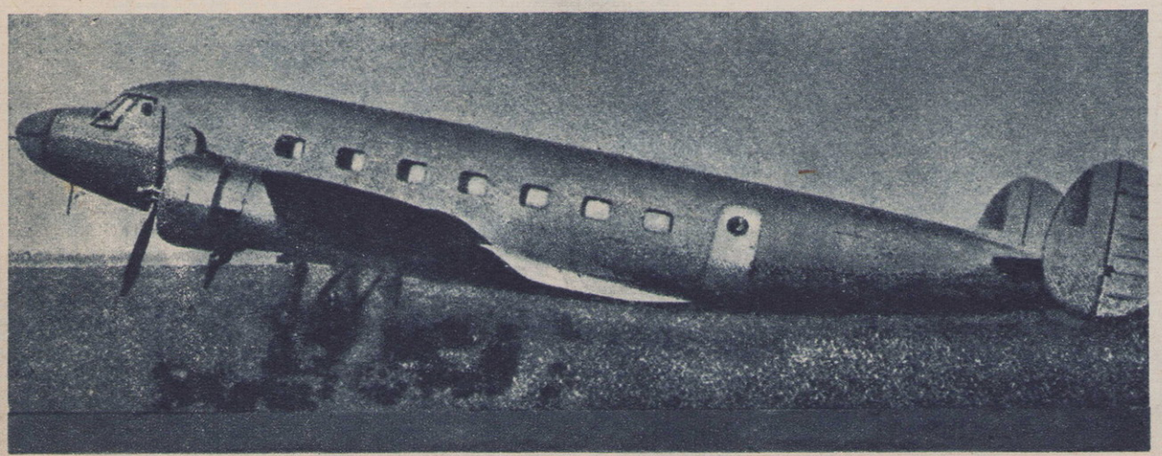
Sieć PLL „Lotu" na dzień 1.IX 1939 wynosiła 10 250 km, przy eksploatacji linii krajowych z Warszawy do: Gdyni (Gdańsk), Poznania, Katowic, Krakowa, Lwowa i Wilna oraz 6 zagranicznych: 1) Warszawa — Poznań — Berlin (wspólnie z Lufthansą), 2) Gdynia — Warszawa — Budapeszt — Wenecja — Rzym (wspólnie z Avio Linee Italiane), 3) Warszawa — Budapeszt — Belgrad (Warszawa — Budapeszt wspólnie z węgierskim Malert), 4) Helsinki — Tallin — Ryga — Kowno — Wilno — Warszawa — Ateny — Lydda (Palestyna) — Bejrut — najdłuższa magistrala lotnicza północno-południowa w Europie, 5) Warszawa — Lwów — Czerniowce — Bukareszt (wspólnie z rumuńskim Lares) — Sofia — Saloniki — Ateny, 6) Warszawa — Gdynia — Kopenhaga. Poza tym samodzielnie eksploatowały linie: Warszawa — Paryż do r. 1938 — Air France i Warszawa — Berlin — Londyn — British Airways Corporation.

Wyniki eksploatacyjne PLL „Lot" za lata 1929—38 przedstawiają się następująco: wykonano w lotach rozkładowych 14 722 785 km, przewieziono 218 482 pasażerów — 4 905 466 kG towaru i 527 594 kG bagażu poczty.

W 1939 r. planowano wykonanie 3 000 000 km, posiadając 18 nowoczesnych samolotów: siedem — 10-osobowych Lockheed L-10, osiem — 12-osobowych Lockheed L-14, dwa — 14-osobowe Douglas DC-2 i jeden — 16-osobowy Junkers Ju-52. Obejmowano 14 państw siecią 8 407 km.

Rozwój PLL „Lot" w tym okresie zależał od koniunktury gospodarczej, która nie układała się pomyślnie. W roku 1929 przewieziono 16 428 pasażerów, a w kryzysowym roku 1932 tylko 11 187 pasażerów. Lotnictwo komunikacyjne było uczulone na wszelkie wahania gospodarcze. Głośnym echem odbiły się w latach 1936—37 tragiczne katastrofy samolotów typu Lockheed „Electra". Były to nowe, ale niezupełnie wypróbowane samoloty.

Mimo, że równolegle do rozwoju linii postępował rozwój budowy lotnisk oraz przyziemia — oświetlenia i osłony radiowej, sprawa bezpieczeństwa lotu była ciągle zagadnieniem, stwarzającym nowe problemy.



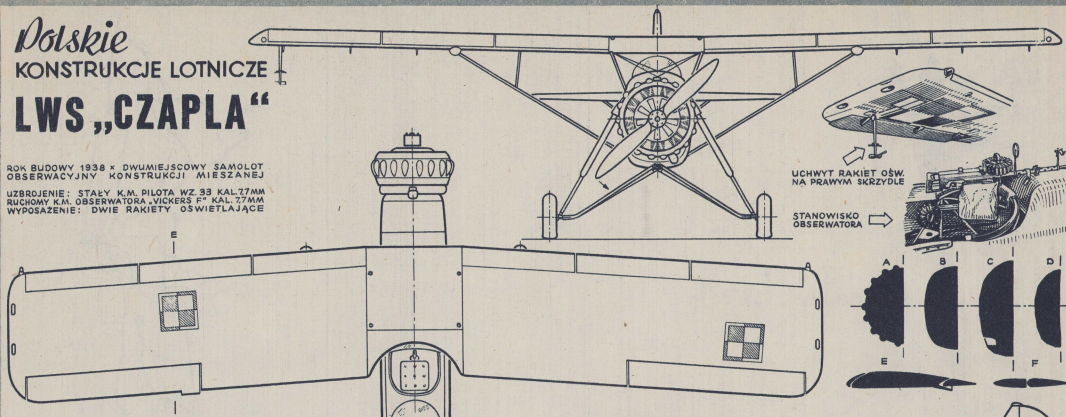
Pok 1938. Samolot polskiej konstrukcji PZL-44 „Wicher". Prędkość przelotowa 324 km/h, zasięg 1 840 km, zabierał 14 pasażerów + 4 osoby załogi.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Polskie
KONSTRUKCJE LOTNICZE
LWS „CZAPLA"

ROK BUDOWY 1938 × DWUMIEJSCOWY SAMOLOT OBSERWACYJNY KONSTRUKCJI MIESZANEJ

UZBROJENIE: STAŁY K.M. PILOTA WZ.33 KAL.7,7MM
RUCHOMY K.M. OBSERWATORA „VICKERS F" KAL.7,7MM
WYPOSAŻENIE: DWIE RAKIETY OŚWIETLAJĄCE



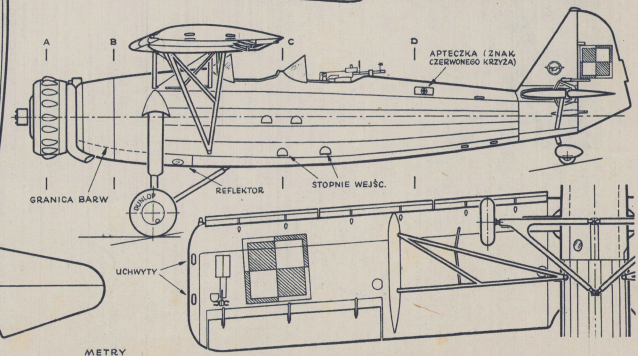
WYMIARY:	
ROZPIĘTOŚĆ	11,9 M
ROZP. PO ZŁOŻ. SKRZ.	3,9 M
DŁUGOŚĆ	9,0 M
WYSOKOŚĆ	3,0 M
SZEROKOŚĆ PŁATA	1,9 M
ROZSTAW KÓŁ	3,12 M
POWIERZCHNIA NOŚNA	22,0 M²
POWIERZCHNIA LOTEK	2,4 M²
POW. STAT. POZIOMEGO	1,6 M²
POW. STERU WYSOKOŚCI	1,8 M²
POW. STAT. PIONOWEGO	0,7 M²
POW. STERU KIERUNK.	0,9 M²

CIĘŻARY	
CIĘŻAR WŁASNY	1153 KG
PALIWO 315 L. =	240 KG
OLEJ 31 L. =	25 KG
CIĘŻAR CAŁKOWITY	1700 KG
OBC. POW. NOŚNEJ	77,0 KG/M²
OBC. MOCY NOMIN.	4,25 KG/KM

OSIĄGI:	
PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA NA POZ. MORZA	247 KM/H
NA WYS. 2000 M	236 KM/H
NA WYS. 4000 M	225 KM/H
PRĘDKOŚĆ MINIM.	80 KM/H
PRĘDKOŚĆ LĄDOW.	90 KM/H
ROZBIEG 140 M × DOBIEG	120 M
CZAS WZNOSZ. NA 2000 M	7 MIN
CZAS WZNOSZ. NA 4000 M	19 MIN
PRĘDK. WZNOSZENIA	6 M/SEK
PUŁAP PRAKTYCZNY	5000 M
ZASIĘG (LOT NA WYS. 2000 M)	
PRZY PRĘDK. 208 KM/H	581 KM
PRZY PRĘDK. 232 KM/H	446 KM

NAPĘD: DZIEWIĘCIOCYLINDROWY SILNIK GWIAZDOWY CHŁODZONY POWIETRZEM „MORSII"
MOC STARTOWA 420 KM NA POZ. MORZA
MOC NOMINALNA 400 KM NA WYSOK. 500 M
MAX. MOC CHWILOWA (5 MIN.) 470 KM NA P. MORZA
ŚMIGŁO DWUŁOP. DREWNIANE O STAŁYM SKOKU

SAMOLOT MALOWANY NA KOLOR OLIWKOWY - DOLNE POW. JASNO-NIEBIESKIE × KOLEKTOR CZARNY SZACHOWNICE NA DOLNEJ POW. SKRZYDEŁ SYMETRYCZNE



PRAWE SKRZYDŁO OD DOŁU (SKRZELA WYSUNIĘTE)

PODZIAŁKA 1:50

RYSOWAŁ T. PSZENICKI

RYSUNEK ODTWORZONY NA PODSTAWIE FOTOGRAFII

PRZEDRUK I WYKORZYSTANIE JEDYNIE ZA ZGODĄ AUTORA

NARDI FN-333 ● WŁOCHY

AMFIBIA Nardi FN-333 jest jednosilnikowym, wolnonośnym górnopłatem zbudowanym w układzie łodzi latającej, z silnikiem pchającym, konstrukcji całkowicie metalowej. Jest on przeznaczony dla turystyki i został zbudowany w zakładach braci Nardi.

Płat trójdzielny posiada konstrukcję dwudźwigarową oraz klapy do lądowania.

Kadłub — w postaci krótkiej gondoli, złożonej z płaskiej jednoredanowej łodzi i ustawionej na niej opływowej kabiny. Załoga — 4 osoby. Dwa przednie miejsca wyposażone są w dwuster. Dostęp do kabiny przez duże boczne drzwi otwierane do przodu.

Usterzenie osadzone jest na dwóch wolnonośnych belkach, wspartych o skrzydła.

Podwozie wciągane, trójkołowe. Podwozie główne wciąga się w tylną część kabiny, przednie w przód łodzi.

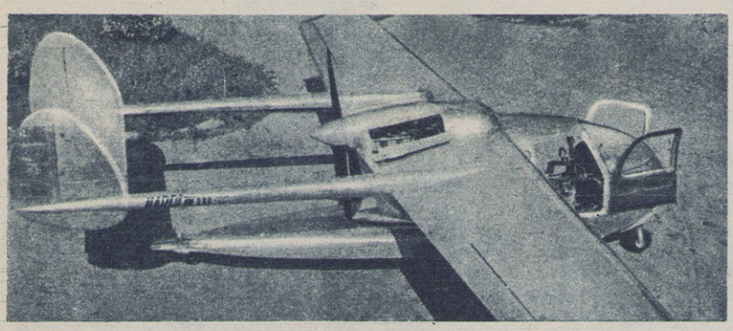
Na wodzie amfibia utrzymuje równowagę za pomocą dwóch pływaków wspornikowych kształtu kroplowego, które w czasie lotu zajmują miejsce na końcach skrzydeł.

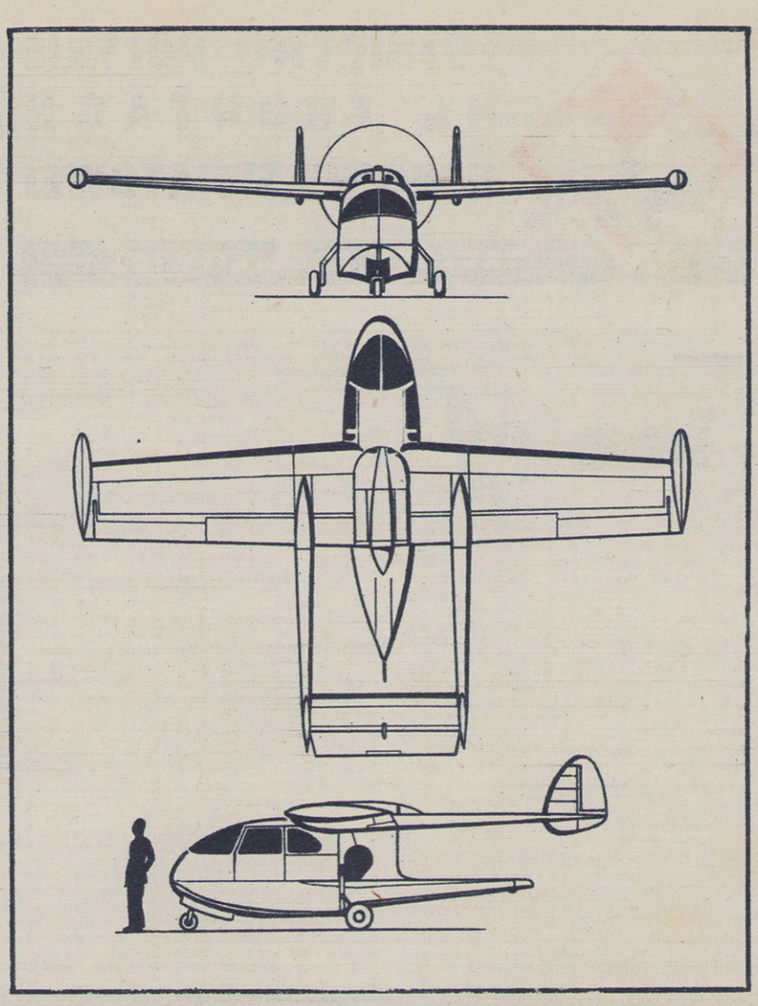
Istnieje ulepszona wersja FN 333-S, o skrzydłach składanych w kształcie litery M. Jeżeli składanie odbywa się na wodzie, pływaki wspornikowe przez cały czas składania nie tracą kontaktu z powierzchnią wody, co zapewnia utrzymanie równowagi.

Napęd amfibii stanowi silnik o układzie płaskim typu Continental, o mocy 145 KM w wersji 333, a 225 KM w wersji 333-S, napędzający dwułopatowe, pchające śmigło przestawialne. Silnik jest chłodzony specjalnym wentylatorem.

(JS)

Amfibia FN-333

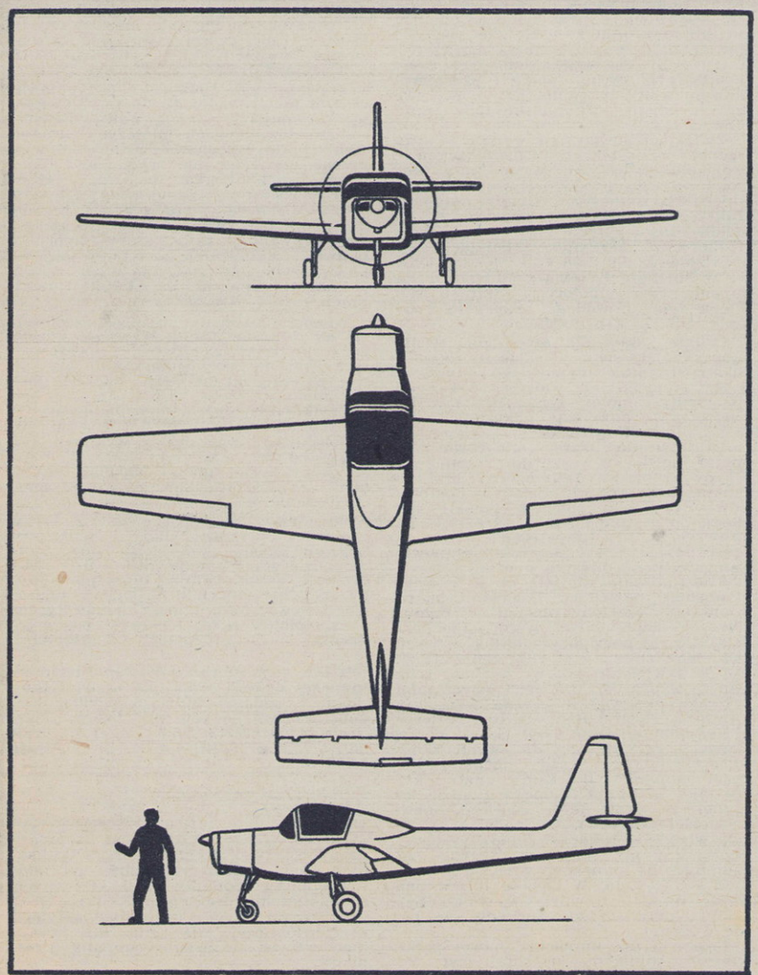




DANE TECHNICZNE FN-333 (FN-333—S)

Wymiary:			Obciąż. pow.	—	65,9 kG/m² (72,5 kG/m²)
Rozpiętość	—	10,0 m (10,0 m)	Obciąż. mocy	—	6,13 kG/KM
Długość	—	7,0 m (7,0 m)		—	(4,35 kG/KM)
Wysokość	—	2,66 m (2,66 m)			
Pow. nośna	—	13,5 m² (13,5 m²)	**Osiągi:**		
			Prędkość max.	—	255 km/h (290 km/h)
Ciężary:			Prędk. przel.	—	230 km/h (260 km/h)
Ciężar własny	—	584 kG (670 kG)	Prędk. min.	—	77 km/h (82 km/h)
Ciężar w locie	—	830 kG (976 kG)	Pułap	—	5 400 m (7 500 m)
			Zasięg	—	800 km (650 km)

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



L-17 ● FILIPINY

W Republice Filipińskiej konstrukcją samolotów zajmuje się biuro studiów przy Instytucie Naukowym („Institute of Sciences et Technology") w Manilli, kierowane przez inżyniera Antonio J. de Leon. Pod jego kierunkiem skonstruowany został czwarty z kolei samolot, przeznaczony do szkolenia i treningu. L 17 jest dwumiejscowym, wolnonośnym, dolnopłatem, wykonanym całkowicie z materiałów krajowych.

Płat niedzielony, jednodźwigarowy z dźwigarem pomocniczym, posiada obrys trapezowy, pokrycie sklejkowe i jest wyposażony w klapy. Zastosowane zostały profile US 35B i NACA 23012. Aerodynamiczne zwichrzenie skrzydła — 2°. Kadłub konstrukcji półskorupowej, drewnianej, pokryty sklejką. Przekrój prostokątny o zaokrąglonych narożach.

Kabina z dwoma fotelami obok siebie, umieszczonymi przed dźwigarem. Kabina jest osłonięta limuzyną otwieraną na boki i wyposażona w dwuster. Usterzenie o obrysie trapezowym, konstrukcji drewnianej. Ster wysokości zaopatrzony w klapkę wyważającą.

Podwozie stałe, trójkołowe, z amortyzatorami olejowo-powietrznymi. Koło przednie sterowane. Podwozie główne, wyposażone w hamulce hydrauliczne, zamocowane jest do dźwigara głównego.

Napęd stanowi silnik Lycoming 0235 C-1 o mocy przy starcie 115 KM. Śmigło dwułopatowe, drewniane o stałym skoku. Dotychczas nie zapadła jeszcze decyzja czy L-17 będzie produkowany seryjnie. (J.P.)

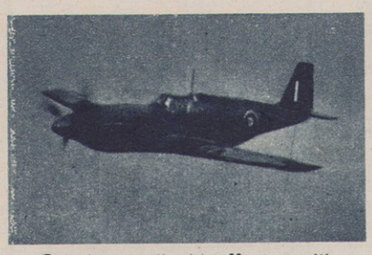
Samolot treningowy L-17 (rysunek).

DANE TECHNICZNE

Wymiary:			**Ciężary:**		
Rozpiętość	—	9,6 m	Ciężar własny	—	520 kG
Długość	—	7,2 m	Ciężar całkowity	—	735 kG
Wysokość	—	3,2 m	**Osiągi:**		
Wydłużenie	—	6,85	Prędk. max.	—	210 km/h
Pow. nośna	—	13,4 m²	Prędk. przelotowa	—	175 km/h
			Prędk. lądowania	—	80 km/h
			Prędk. wznoszenia	—	3,8 m/sek

LOTNICTWO POLSKIE NA FRONTACH II WOJNY ŚWIATOWEJ

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ



Samolot myśliwski „Mustang I".

W tym okresie nastąpił zwrotny punkt w historii wojny. Druzgocące zwycięstwo pod Stalingradem i niemal jednoczesna ofensywa brytyjska pod El Alamein zaznaczyły ten przełom. Dla polskich lotników w Północnej Afryce — wyposażonych najpierw w „Spitfire-V" a później „Spitfire-IX" — nastąpiły szczególnie gorące dni.

Jeden z pilotów latających w „Cyrku Skalskiego" tak notuje w swoim dzienniku:

„Dnia 2 kwietnia cztery nasze „Spitfire'y" spotkały się z siedmioma „Messerschmittami-109" nad obszarem Cokkira — Sfax. Zaatakowaliśmy Niemców strącając trzy i uszkadzając dwa samoloty. W cztery dni później sześciu naszych zaatakowało osiem „Junkersów-88", eskortowanych przez dwadzieścia „Messerschmittów" nad miejscowością Gabes. Zestrzeliliśmy dwóch Niemców bez strat z naszej strony."

Zasilanie niemieckiej armii w Afryce odbywało się powietrzem. Codziennie formacja, licząca od 15 do 15 samolotów transportowych eskortowanych przez myśliwce, przemierzała odległość z Sycylii lub Półwyspu Apenińskiego do Północnej Afryki (Tunis). Atakowanie tych konwojów było stałym zadaniem polskich pilotów.

W spotkaniu z niemieckimi i włoskimi myśliwcami w rejonie wyspy Pantelleria w dniu 20 kwietnia zestrzelili oni sześć samolotów „Messerschmitt-109" i „Macchi 202" na pewno, jeden prawdopodobnie i jeden uszkodzili. W dwa dni później 145 Dywizjon Brytyjski, w którego skład wchodziła polska grupa, napotkał bardzo silną niemiecką formację transportowców z osłoną myśliwską. Między innymi znajdowały się w niej „Messerschmitty-323" — olbrzymie transportowe maszyny o sześciu silnikach. Zawezwano przez radio inne dywizjony i walka skończyła się klęską Niemców, którzy stracili 32 samoloty, z czego Polacy zestrzelili 6.

Polska grupa brała również udział w osłonie bombowców, atakujących statki niemieckie oraz wyspę Pantellerię bezpośrednio przed inwazją.

Bilans afrykańskiej wyprawy Polaków, która trwała dwa miesiące, wynosił 25 samolotów zestrzelonych na pewno, trzy prawdopodobnie i dziewięć uszkodzonych — przy własnej stracie jednego pilota (Wyszkowski — dostał się do niewoli).

Dnia 20 marca 1943 roku wszedł do akcji nowy polski Dywizjon Myśliwski 318. Przydzielono go do polskiego korpusu działającego na Bliskim Wschodzie, a potem w Afryce i we Włoszech.

Pod koniec tegoż roku Dywizjon 309, działający do tej pory jako dywizjon współdziałania najpierw na samolotach „Lysander", a później „Mustang I", wszedł w skład lotnictwa myśliwskiego. Stan naszego lotnictwa myśliwskiego osiągnął wówczas liczbę 10 dywizjonów o następujących nazwach i numeracji: Dywizjon Poznański 302, Dywizjon Kościuszkowski 303, Dywizjon Toruński 306, Dywizjon Lwowski 307, Dywizjon Krakowski 308, Dywizjon Ziemi Czerwińskiej 309, Dywizjon Dębliński 315, Dywizjon Warszawski 316, Dywizjon Wileński 317 oraz Dywizjon Gdański 318.

Na konferencji w Casablance ustalono, że „Operation Overlord" — czyli inwazja Francji, odbędzie się wiosną 1944 roku. W związku z tym rozpoczęto przeprowadzać nową organizację sił lotniczych, działających z „wielkiego lotniskowca", jakim były Wyspy Brytyjskie.

Siły te były już bardzo znaczne, gdyż obok RAF działało lotnictwo Stanów Zjednoczonych. Produkcja zbrojeniowa obu krajów była w pełnym toku.

Latem 1943 roku rozpoczęła się lotnicza ofensywa sprzymierzonych o niebywałej dotychczas skali. Dzień w dzień i noc w noc wylatywały duże formacje ciężkich bombowców. Brytyjskie „Lancastery" bombardowały północne Włochy przelatując nad Alpami, a amerykańskie „Latające Fortece" w sile ponad 300 maszyn zapuszczały się za dnia głęboko nad Niemcy. Wraz z eskortą ilość samolotów zaangażowanych w tych operacjach przekraczała zwykle jednorazowo 1 000 sztuk. Minęły bowiem już czasy, kiedy dla dokonania tak wielkich nalotów trzeba było wyciągać samoloty ze szkół lotniczych i z ośrodków treningowych.

„Spitfire'y" nie miały wystarczająco dużego zasięgu, żeby móc podjąć się eskorty na całej trasie. W związku z tym dywizjony polskie obejmowały w tym czasie eskortowanie dopiero w powrotnej drodze bombowców, gdzieś w bliskości granicy niemiecko-holenderskiej. Zwalniały one zmęczonych daleką drogą i walką myśliwców amerykańskich, latających na dalekodystansowych maszynach.

W spotkaniach z tymi wyprawami Niemcy doznawali ciężkich strat, które dochodziły do 60% samolotów biorących udział w akcji. Pomimo to, z rozpaczą straceńców, atakowali uporczywie na całej trasie. Szczególnie niebezpieczny był powrót i przelot nad morzem, gdzie Niemcy atakowali zmęczone już, powracające załogi.

W jednej z takich wypraw na kpt. pil. L. Kuryłowicza z 316-go Dywizjonu napadły nad morzem trzy Focke-Wulfy. Stoczył on z nimi walkę i zestrzelił jednego. Dwa pozostałe uciekły. Kpt Kuryłowicz skierował się w stronę Anglii, ale postrzelony silnik przestał nagle pracować i samolot wpadł do wody. Pilot zdążył wprawdzie napełnić powietrzem łódkę gumową (dinghy), ale nie mógł dobić do lądu. Przebył on na morzu trzy i pół doby bez pożywienia, bez wody, smagany morskimi falami i październikowym wiatrem, zanim go — półżywego — odnalazła angielska łódź ratunkowa.

Zbliżająca się inwazja wymagała stworzenia jednostek współdziałających z wojskami lądowymi. W sierpniu 1943 roku pięć myśliwskich dywizjonów polskich włączono do 2 Grupy Lotnictwa Taktycznego RAF, przeznaczonej do działań inwazyjnych.

Pierwsze „Skrzydło" składające się z dywizjonów 302, 308 i 317 miało siedzibę w Northolt. Jesienią 1943 roku dostało ono nowe samoloty — Spitfire IX [1]). Pierwszym dowódcą „Skrzydła" był ppłk. pil. Z. Krasnodębski.

Drugie „Skrzydło" z siedzibą w Heston składało się z polskich dywizjonów 306 i 315 oraz angielskiego Dywizjonu 129. Jednostki te, wiosną 1944 roku, otrzymały samoloty typu „Mustang III". Pierwszym dowódcą „Skrzydła" był ppłk. pil. T. Nowierski.

Jednocześnie wyżsi oficerowie lotnictwa polskiego weszli do Sztabu 2-giej Grupy Lotnictwa Taktycznego oraz do Sztabu 2-giej Grupy Lekkich Bombowców. Stworzono również polskie formacje pomocnicze, jak warsztaty naprawcze, składy zaopatrzenia i inne, co sprawiło, że oba „Skrzydła" stanowiły samodzielne jednostki operacyjne.

Reorganizacja musiała objąć również i obsługę naziemną. Powołano mianowicie tzw. eszelony obsługi — pomysł bardzo niepopularny wśród mechaników. Do tej pory każdy lotnik z personelu latającego i z obsługi ziemnej czuł się w dywizjonie jak w rodzinie, związanej wspólnym życiem, zwyczajami, odznaką, nazwą, a przede wszystkim pamięcią złych i dobrych dni.

Personel naziemny był bodaj jeszcze bardziej przywiązany do swych jednostek niż latający. Każdy mechanik wiedział na pamięć ile, kiedy, gdzie i który pilot zestrzelił Niemców i gdzie kto zginął. A teraz nagle eszelon! Nazwa cudzoziemska i wysoce podejrzana. Co ona właściwie oznacza? Chodziły słuchy, że wraz z nią przyjdzie wieczne uganianie się po lotniskach w ciężarówkach, bez swego kąta. W baraku lub w hangarze natomiast, gdzie wszystko było pod ręką, miało się złudzenie, że jest się w domu.

Usiłowali oni tłumaczyć nawet poniektórym Anglikom, że tutaj jest „cosy" [2]), ale synowie Albionu słuchali, potakiwali, pykali z fajek, a potem wyjaśniali, że są „sorry" [3]), ale taki jest „order" [4]). Nie było więc rady. Rozkaz, to rozkaz. Dywizjony składały się więc od tej pory tylko z pilotów, z adiutanta i z „inteligentnego" [5]). Przy tej organizacji cała jednostka mogła być przerzucona z lotniska na lotnisko, dosłownie w ciągu kilkunastu minut.

Bilans polski za rok 1943 wyniósł 113 samolotów zestrzelonych na pewno, 42 — prawdopodobnie i 66 uszkodzonych. Pierwsze miejsce zajęła Grupa Afrykańska, a Dywizjon 302 z wynikiem 15—8—3 uzyskał drugie.

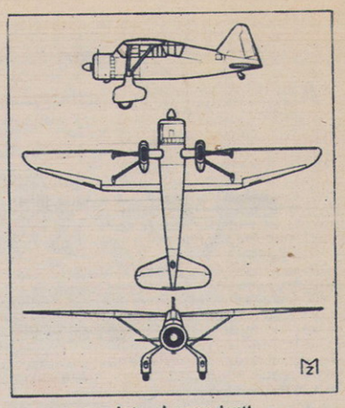
Z początkiem 1944 roku przygotowania do inwazji nabrały tempa. Dywizjony otrzymywały wciąż nowe instrukcje. W dowództwach lotniczych przebywali często oficerowie armii lądowej, którzy zameczali pilotów odprawami na temat współdziałania. Mechanicy pracowali od świtu do późnej nocy, a często przez całe noce. „Spitfire'y" i „Mustangi" przystosowywano do nowych zadań. Zaopatrywano je w dodatkowe zbiorniki paliwa i wyrzutniki bombowe, tak, że powiększyły one znacznie swój zasięg i mogły zabierać do 1 000 funtów bomb [6]) (454 kG).

Wiosną dywizjony zaczęły przesuwać się na południe Anglii. Wszędzie wrzała gorączkowa praca. Były to wyczerpujące dni, ale rozjaśnione nadzieją, że wyczekiwany od lat atak z zachodu jest już bliski.

Działalność operacyjna nabierała z każdym dniem większego rozmachu. W kwietniu myśliwcy polscy wykonali 872 starty bojowe, a w maju 2 125. W maju też zrzucili oni ponad 396 000 funtów bomb (179 784 kG), stosując często bombardowanie z lotu nurkowego.

Powtórzyły się gorące dni z Bitwy o Wielką Brytanię, tylko, że teraz my byliśmy stroną atakującą. Znowu lotnicy nasi startowali po dwa i trzy razy dziennie, często lądując tylko po to, żeby napełnić zbiorniki i pobrać amunicję. Dziewczęta z kantyn podawały im do samolotów przez ten czas coś do jedzenia.

(cdn.)



Samolot „Lysander"

Omawianie zadań bojowych drugiego polskiego „Skrzydła". Drugi od lewej: T. Nowierski, trzeci — M. Wiórkiewicz, czwarty — St. Skalski.
Foto: Mieczysław Wyszkowski — wszelkie prawa zastrzeżone.

Z LEWEJ: Major Zumbach, jeden z najlepszych pilotów Dywizjonu 303, w swym samolocie.

NIŻEJ: Samolot myśliwski „Kittyhawk" z lotnictwa działającego w Afryce Północnej. Foto: WAF(2)

---

[1]) Dla zobrazowania postępu techniki lotniczej należy podać, że zasięg „Hurricanea" podczas Bitwy o Wielką Brytanię wynosił do 200 mil. Zasięg „Spitfire'a V" w 1943 roku sięgał już 630 mil, a zasięg „Spitfire'a IX" przekraczał 1 000 mil.

[2]) Przytulnie.

[3]) Jest mi przykro.

[4]) Rozkaz.

[5]) Intelligence Officer — oficer wywiadu lotniczego, który przed lotem podawał wiadomości ostrzeżenia, a po każdym locie zbierał wiadomości od pilotów o ilości spotkanych lub strąconych samolotów niemieckich, o ich typie, rozmieszczeniu nieprzyjacielskiej artylerii przeciwlotniczej, sile ognia itp. Postać nie ciesząca się zwykle sympatią u lotników.

[6]) Funt — 0,454 kG.

nie chcę już więcej latać

(4)

Napisał: ROMAN LUTOSŁAWSKI

ilustrował: JANUSZ GRABIAŃSKI

— Co tam?

— Panie poruczniku! Nikt mnie nie chce zabrać, wszędzie pełno. Może się znajdzie jakieś miejsce, na miłość Boską! — mówi plutonowy pilot, instruktor ze Lwowa. Z jego wyglądu sądzę, że to stary wyjadacz. Stoi tak w drzwiczkach, a przez ich otwór wdziera się świeże, morskie powietrze.

— Do Boga, bracie, pułap wysoki. Włazić!

Silniki zapuszczone. Zlekka drga deska rozdzielcza. Gotowe. Kołujemy. Jesteśmy w powietrzu.

Plutonowy umieścił się w przejściu pomiędzy dwiema kabinami. Kapral prowadzi i od razu nabiera wysokości. Patrzę na wysokościomierz: 1 000 metrów. Ciągle idziemy w górę: 1 500 metrów. Chmury. Lecieć można posługując się tylko przyrządami. Ale na przyrządach trzeba się znać. A kapral, blagier, oferma, pyszałek, nie zna się na nich i zełgał o tych trzystu godzinach! Podniósł łeb maszyny, przeciągnął i raptem... Ślizgiem na lewe skrzydło, we mgłę, w chmury, prosto w morze!!! Nic nie mogę zrobić, nie widzę zegarów, nie mam sztucznego horyzontu. Zanim odepnę pas, przelezę do pierwszej kabiny... Bywały już nieraz podobne chwile i zawsze ta sama myśl: „Więc to już?..."

Na Boga!!! Jeszcze nie!!! Plutonowy jednym skokiem rzuca się na kaprala, odtrąca go precz, chwyta stery i stojąc z rozkraczonymi nogami wyrównuje i wyprowadza maszynę na wysokości sześćset metrów. Spadliśmy prawie kilometr... Ha, gdyby był wówczas nie zastukał w drzwiczki, na miłość Boską się nie powołał...

Wschodzi księżyc. Zaczyna rzucać. Jeszcze nabieramy wysokości. Dwa tysiące, trzy tysiące. Rzuca coraz bardziej. Wchodzimy w chmury prześwietlone księżycem. Hop — hop — hop w górę i raptem — buch! Spadamy o sto metrów. Na jedno skrzydło, na drugie skrzydło. Znów: hop do góry i znów w dół. Znosi w lewo i znów na kurs. Jest coraz gorzej. Zaczyna się piekielny taniec, przechodzący w szał. Wichura przemienia się w burzę, burza w huragan. Włazimy na cztery tysiące metrów. Jesteśmy nad chmurami, ale to nie pomaga. Już nie rzuca, już miota, nosi nas po rozszalałym niebie. W górze skacze księżyc w pełni. W dole sople, strzępy chmur, jakieś czarno-szare maszkary. Drżą nasze skrzydła, skrzypi kabina. Nie byłem nigdy jeszcze w takiej burzy. I wtedy sierżant Francuz zaczyna histerycznie wrzeszczeć:

— Zginiemy, zginiemy!!! — wydziera się i chwilami głos jego przekrzykuje silniki.

Każdy z nas chwyta się ścian, drzwiczek, podłużnic, wszystkiego co jest pod ręką, byle się tylko czegoś trzymać. Taka jest już natura ludzka.

Nie zginęliśmy jednak. Wyszliśmy z burzy coś około piątej nad ranem. Trzymając kurs i wysokość doczekaliśmy pierwszych promieni słońca, które sięgało od Suezu po Gibraltar. Sprawdzam właśnie ilość paliwa, gdy widzę, że od słońca toczy się na nas jakiś kształt samolotu. Jest jeszcze szaro. Może to być któryś z naszych, ale może być i myśliwiec włoski. Balansuje w powietrzu jak paralityk. Co mu jest? Chory? To Włoch!!! Strzelec chwyta i obraca karabin na dziobie. Nie słyszę, ale odczuwam raz krótką serię, raz dłuższą. Karabin zacina się na trzeciej serii. Ale Włoch idzie w dół, ginie z oczu, nie chce. My też nie.

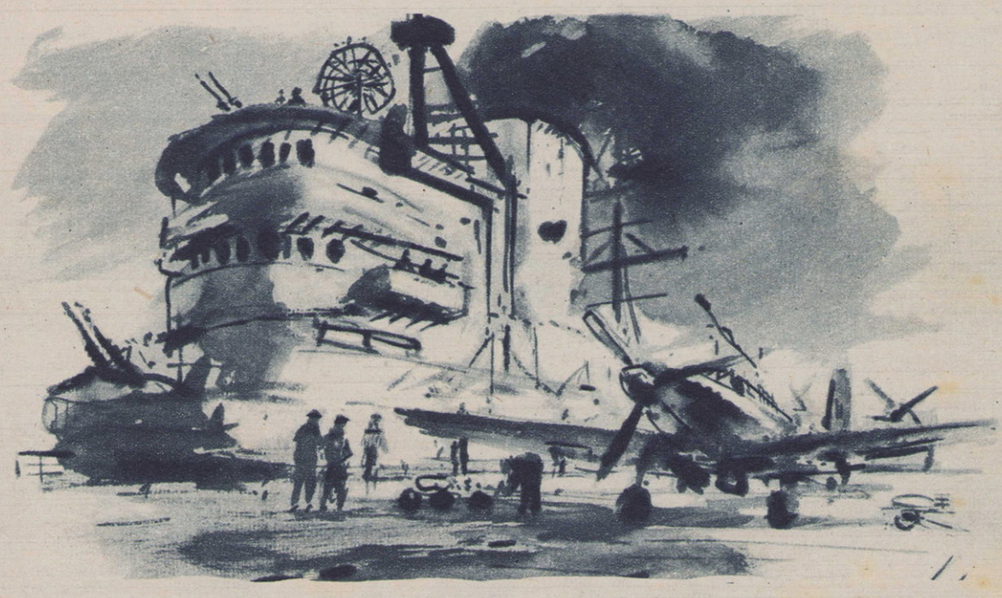
Wstaje dzień. Od godziny ósmej horyzont na kursie zaczyna przybierać niewyraźne zarysy. Poprzez mgiełki widać, że coś jest przed nami. To Afryka.

Schodzimy niżej, aby się jej przyjrzeć. Jest na ogół ruda, gliniasta. Na brzegu trochę zieleni i białe smugi fal. Niebo jasne, szafirowe. Robi się ciepło, później gorąco. Biorę na kolana mą szkolną nieprzydatną mapę, wodzę po niej zatłuszczonym palcem i pojęcia nie mam, gdzie jesteśmy. Porównuję kontury — żadnego podobieństwa. Jesteśmy już nad lądem. Nagle widzę czworobok forteczki, jaki dotychczas widywałem tylko na obrazkach. Obok małe lotnisko, a na nim kilka źle posadzonych i rozbitych maszyn. Na dół.

Wita nas Murzyn ogromnym uśmiechem.

Miejscowość nosi nazwę Djidjelli. Opuszczamy ją po dwóch dniach spiekoty i lecimy do Maison Blanche opodal Algeru. Tu wita nas hałas, krzyki, dezorganizacja kompletna. Maszyna stoi przy maszynie. Czarni, Arabowie, Francuzi, Polacy, Czechosłowacy, wszystko to gardłuje, kłóci się, oburza i poci. Nikt nie oskarża siebie, wszyscy oskarżają kogoś innego. Trudno jest w tym tumulcie po prostu przepchać się między skrzydłami. Każdy posiada inny plan strategiczny ratowania siebie i Europy. Mój polegał na razie na tym, aby uzyskać przepustkę do Algeru. Udało się.

Lecimy do Blidy. Stamtąd do Oranu. Nikt



tu nas serdecznie nie wita. Na pewno nie będzie bronił swej glinianej forteczki komendant w Djidjelli. W Oranie każą nam oddać maszyny. Mamy jechać koleją do Casablanki, a stamtąd będziemy przetransportowani do Anglii.

☆

Dnia 4 sierpnia 1940 roku Wielka Brytania po raz pierwszy traci kolonię: Włosi wkraczają do Somali. 15 sierpnia następuje największy nalot niemiecki na Londyn.

Zamiast lecieć nad Niemcy, przydzielony zostaję do „Ferry Pool" — pilotowania maszyn na poszczególne lotniska, według zapotrzebowania. Latam więc i latam.

Na Londyn niepodobna długo patrzeć z góry. Całą uwagę trzeba skupiać na balony zaporowe. Lotnisko Northolt jest w tej chwili centrum wydarzeń europejskich, przynajmniej w ten sposób się o tym mówi. Stamtąd też startują samoloty Polskiego Dywizjonu Myśliwskiego 303, który zestrzelił już wielu Niemców.

Jest noc i nie widzę pilotów myśliwskich, ale słyszę jak biegną do startu. Ktoś mi szepcze w ucho, że to chwila historyczna!

Czyjej historii? — chciałem zapytać.

☆

Dnia 14 września rozpoczyna się wielka niemiecko-włoska ofensywa w Libii, w kierunku na Egipt i Suez. Morze Śródziemne przecięte jest wpół przez wroga. Droga dokoła Przylądka Dobrej Nadziei zbyt daleka. I oto rodzi się plan uruchomienia nowej drogi w poprzek najczarniejszego z kontynentów świata. Jeden z najprostszych i największych planów tej wojny. Tam, gdzie w czasie mego dzieciństwa rzadko jeszcze postawała noga białego człowieka, nad krajem dżungli, stepów i pustyń, poprowadzi trasa powietrzna długości czterech tysięcy mil angielskich. Mamy kierować maszyny na pomoc zagrożonego Egiptu i Kanału, od Złotego Wybrzeża w Afryce Zachodniej do ujścia Nilu.

My? Dlaczego właśnie my? I kto to — my? My lotnicy RAF-u, czyli Królewskich Sił Powietrznych.

Lotniskowiec „Furious" w asyście czterdziestu innych statków transportu i konwoju wypływa z nami na pełne morze w burzliwą noc. Trąciłem kogoś na ciemnym pokładzie i ze słów przeproszenia, któreśmy wymienili, poznaję głos. Była to szczera radość, choć nigdy nie posiadałem prawdziwego przyjaciela. Spotkałem Władzia, Władzia Kuleszę, z którym łączyły mnie baraki na Łotwie, hotel i dziewczynki w Stockholmie, samolot do Francji, szampan w Paryżu. Tam się nić urywa.

— Gdzieżeś się zapodziewał w Liverpool — pytam — że nie zauważyłem cię przy zaokrętowaniu?

— Do ostatniej chwili siedziałem u dentysty. Wyrwał mi ząb i teraz mogę żyć sto lat. — Władzio był zawsze optymistą.

O piątej rano alarm. Wszyscy na stanowiska!

— To nic, wyśpimy się w Afryce — mówi Kulesza, wciągając trzewiki. — Obrzydły mi mgły, chmury i alarmy. Bardzo się cieszę na tę wycieczkę turystyczną w głąb Afryki.

Do godziny ósmej trwała bezładna kanonada. Jakiś niemiecki korsarz zaatakował konwój. Gdy się rozjaśniło, wypuściliśmy nasze samoloty „Fulmar", ale znów spadła mgła i w ten sposób uratowała Niemca. Później zawiadomiono nas, że jeden ze statków transportowych został zatopiony, drugi poważnie uszkodzony. Konwój, nie nawykły jeszcze do tego rodzaju manewrów, rozpełzł się po morzu. Zbieramy go dopiero w Gibraltarze.

Słońce skłania się ku Ameryce. Różowieje, czerwienieje. Zapala grzbiety fal. Przygasa fioletem, sinieje, zaraz będzie noc, a... jeden z „Fulmarów" nie wraca.

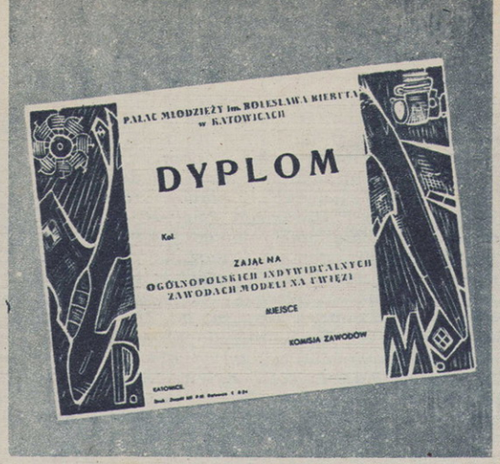
Pierwsze gwiazdy na niebie. „Fulmara" nie ma.

Mrok. „Fulmar" nie wrócił, zginął bez wieści.

AFRYKA

Ryba barakuda z kształtu przypomina szczupaka, jest tylko niewspółmiernie większa. Łowią ją Murzyni masami. Żółwie chadzają tu stadami, a rosół z nich należy do przysmaków. Owoców jest w bród. Czarni kąpią się w morzu, trąc skórę piaskiem. Klimat zabójczy bywa tylko dla białych. Murzyni nie obawiają się słońca ani malarii. Chaty nie kosztują ich nic. Ubranie prawie nic. Odpadki zjadają sępy. Od ukąszeń muchy tse-tse i ukłucia skorpiona ginie mniej Murzynów wzdłuż całego wybrzeża Zatoki Gwinejskiej, niż białych przejechanych w ciągu jednego dnia przez auta w Paryżu. Wypadki z jadowitymi wężami są rzadsze, niż w Europie katastrofy lotnicze.

CIĄG DALSZY NASTĄPI



W KATOWICACH NA UWIĘZI

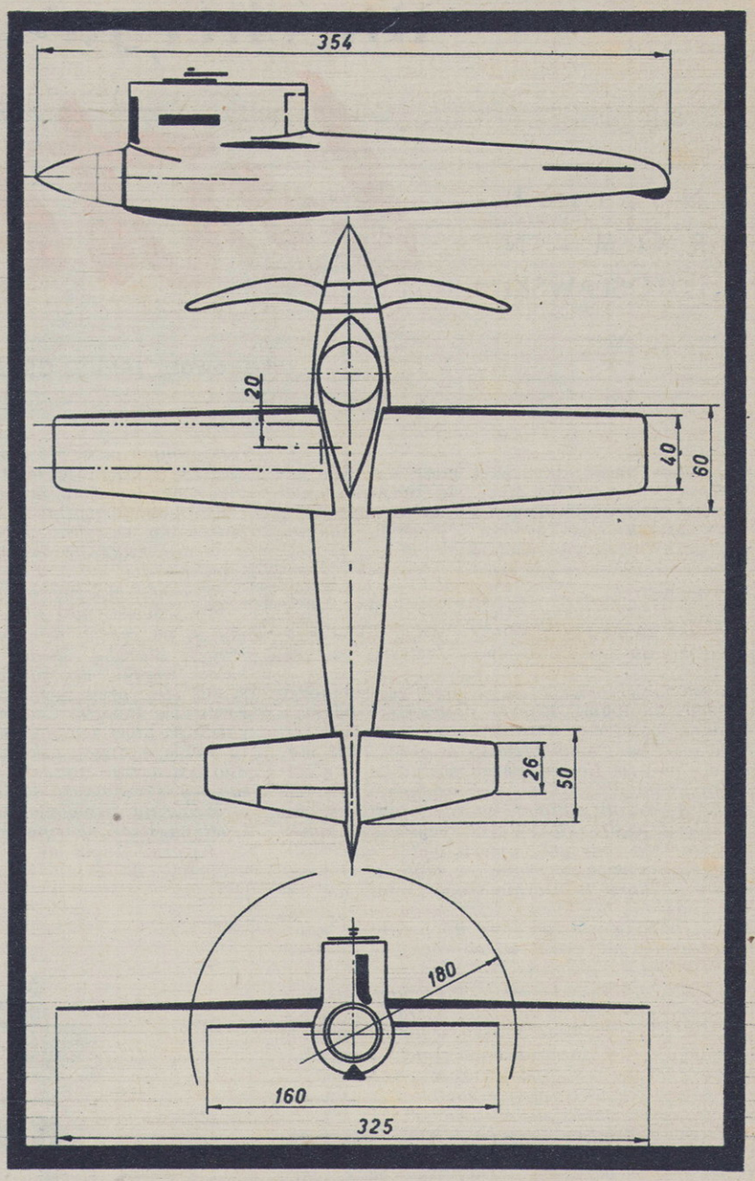
DNIA 10 marca 57 r. odbyły się w Katowicach na bolsku Pałacu Młodzieży Ogólnopolskie Indywidualne Zawody Modeli na uwięzi. Zgłosiło się 43 zawodników — z Bydgoszczy, Lublina, Krakowa, Olkusza, Bielska, Tarnowskich Gór, Wrocławia, Mielca i Siemianowic. Niezależnie od nich przyjechali obserwatorzy z Warszawy, Poznania, Nysy i okolicznych miejscowości.

Wyniki zawodów stały na poziomie lepszym od Mistrzostw Polski 1956 roku. **W kategorii modeli szybkich V miejsce zajęte przez Krzysztofa Chwalika z MDK-Kraków wynosiło 131,38 km/h, a pierwsze (niezatwierdzony na razie rekord Polski) — 150,62 km/h.**

Wynik ten osiągnął członek pracowni lotniczej Pałacu Młodzieży, Antoni Kozłowski, modelem wyposażonym w silnik angielski ED-Racer 2,46 cm³. Drugi był Tadeusz Ratyński z Krakowa (139,53 km/h) z tym samym typem silnika. Kategoria modeli akrobacyjnych nie wniosła nic specjalnie nowego. Przodowały modele w układzie bezogonowym. Zwyciężył tutaj Hieronim Kozłowski z MDK-Kraków, startujący również na silniku ED-Racer. W kategorii modeli redukcyjno-latających pierwsze miejsce zajął Jan Tomaszewski z Pałacu Młodzieży, modelem 2-silnikowym North - American B-25 „Mitchell". Z ciekawszych modeli można tutaj wymienić model redukcyjny samolotu „Pitts" (dwupłatowiec akrobacyjny) opracowany na podstawie planów zamieszczonych w „Skrzydlatej Polsce".

Ogólnie można zawody ocenić jako udane zarówno pod względem organizacyjnym (radiofonizacja, ogrodzenie siatką — częściowe, no i nadprogramowy obiad dla zawodników) jak i wyników. Jak wynika z rozmów z uczestnikami zawodów, w niedługim czasie podobną imprezę zorganizuje kol. Grabowski w Olkuszu i kol. Bury w Poznaniu.

SP.



OPIS WODELU SZYBKIEGO NA UWIĘZI KONSTR. A. KOZŁOWSKIEGO

Model jest konstrukcji mieszanej topolowo-balsowej. Dolna część kadłuba, skrzydła oraz stateczniki są wykonane z topoli, część górna i owiewka z balsy.

Silnik ED-Mark III Racer 2,46 cm³ jest zabudowany w dolnej części kadłuba. Kołpak 2-częściowy wykonany jest z duralu.

Profil płata cienki 6%, profil statecznika — płaska płytka. Używane w czasie rekordowego lotu śmigło o kształcie popularnie zwanym „wąsami" miało średnicę 180 mm, a skok 240 mm.

Model wykonał lot z szybkością 150,62 km/h, poprawiając rekord Polski o 8 kilometrów, na paliwie o składzie 30% oleju, 5% rycyny, 63% eteru i 2% nitrat-amylu.

Należy zaznaczyć, że kolega Kozłowski przygotowuje się do dalszego podwyższania szybkości poprzez dotarcie silnika i jeszcze lepsze opracowanie modelu.

Dane techniczne: Powierzchnia skrzydeł — 1,60 dcm², powierzchnia usterzenia wysokości — 0,62 dcm², ciężar — 330 G, obciążenie jednostkowe — 150 G/dcm², ciężar silnika — 160 G.

MAŁE LOTNICTWO ZA GRANICĄ

20 milionów dolarów rocznie wydają młodzi i starzy Amerykanie na modelarstwo lotnicze. W minionym roku ponad 30 tysięcy modelarzy USA brało udział w 500 imprezach małego lotnictwa organizowanych przez AMA (Academy of Model Aeronautics). Wg. danych statystycznych imprezy te oglądało ponad 2 miliony widzów.

*

W Detroit (USA) co roku odbywają się zawody modelarskie skupiające średnio 500 uczestników. Protektorat nad tą imprezą obejmują zawsze zakłady samochodowe Plymouth Motor Corporation. Zorganizowanie tak wielkich zawodów łączy się z dużymi kosztami. Warto podać, że w roku 1950 koszt imprezy w Detroit wyniósł 8 tysięcy dolarów. Warto również wspomnieć, że na tych zawodach zatrudnionych bywa 137 komisarzy sportowych, chronometrażystów i innych członków organizacji startu.

*

Nie wszyscy wiedzą, że wynalazcą modeli na uwięzi jest Amerykanin Neville E. Walker, zwany potocznie „Jimmy". Od roku 1926 demonstrował on w jednym z wielkich domów towarowych modele balsowe wyrzucane do lotu z ręki (szybowce i gumówki). I tu wpadł na pomysł zastosowania uwięzi, gdyż wielkość pomieszczenia nie pozwalała na demonstrowanie lotów przed większą liczbą widzów. Od gumówek Walker przeszedł do modeli z napędem mechanicznym, z czasem rozwiązując pomyślnie sterowanie rączką sterowniczą. Obecnie Walker posiada wytwórnię prefabrykatów modelarskich w Portland, gdzie produkuje miesięcznie 75 tysięcy kompletów (!) małych modeli szybowców do wyrzucania z ręki (tzw. Chuck Glider), a więc znacznie więcej niż w ogóle buduje się w tym czasie modeli na całym świecie.

*

Pierwsze międzynarodowe zawody modeli szybowców zorganizowane zostały w roku 1938 w Jugosławii o puchar króla Piotra. Puchar ten zdobyła ekipa brytyjska. W zawodach uczestniczyło 8 państw.

*

Pierwsze międzynarodowe zawody szybowców klasy A-2 odbyły się w roku 1950 w Finlandii. Zwycięzcą został Jugosłowianin Bernfest.

*

Duże zainteresowanie za granicą wzbudził model gumówki „Żuk" inż. S. Wosika (szybowce i gumówki). I tu wpadł na pomysł zastosowania uwięzi, gdyż wielkość pomieszczenia nie pozwalała na demonstrowanie lotów przed większą liczbą widzów. Od gumówek Walker przeszedł do modeli z napędem mechanicznym, z czasem rozwiązując pomyślnie sterowanie rączką sterowniczą. Obecnie Walker posiada wytwórnię prefabrykatów modelarskich w Portland, gdzie produkuje miesięcznie 75 tysięcy kompletów (!) małych modeli szybowców do wyrzucania z ręki (tzw. Chuck Glider), a więc znacznie więcej niż w ogóle buduje się w tym czasie modeli na całym świecie.

*

Pierwsze międzynarodowe zawody modeli szybowców zorganizowane zostały w roku 1938 w Jugosławii o puchar króla Piotra. Puchar ten zdobyła ekipa brytyjska. W zawodach uczestniczyło 8 państw.

*

Pierwsze międzynarodowe zawody szybowców klasy A-2 odbyły się w roku 1950 w Finlandii. Zwycięzcą został Jugosłowianin Bernfest.

*

Duże zainteresowanie za granicą wzbudził model gumówki „Żuk" inż. S. Wosika (szybowce i gumówki). I tu wpadł na

ubiegłym). Plany tego modelu znaleźliśmy w kilku czasopismach zachodnich. Niewątpliwie zainteresowanie naszą konstrukcją wynikło z zastosowania 50 G gumy — co jeszcze jest nowością, a także dobrych wyników osiągniętych na obozie w Ligocie w roku ubiegłym.

*

Rekordowy lot modelu śmigłowca Niemca G. Maibauma (NRF), wynoszący 11 min 18 sek, został oficjalnie zatwierdzony przez FAI. Warto podać, że śmigłowiec ten napędzany był silnikiem angielskim Mills-0,75 (1,3 cm³).

*

Pierwszym zwycięzcą zawodów gumówek rozgrywanych w roku 1928 o puchar Wakefielda był Anglik Newell, uzyskując najdłuższy liczony lot 52,6 sek.

*

Nie wszyscy wiedzą zapewne, że jeden z pracowników naukowych sławnego badacza polarnego Byrda (zmarłego niedawno) stosował podczas wyprawy na Biegun Południowy modele latające do pomiarów przyziemnej warstwy atmosfery.

*

Podczas zawodów modelarskich w 1949 roku w Olathe (Kansas — USA) model zdalnie sterowany użyto do przewozu okolicznościowej poczty z terenu zawodów do pobliskiego urzędu pocztowego. Można uznać, że było to pierwsze tego rodzaju na świecie wykorzystanie modelu latającego.

*

W 1950 roku 7-letni Amerykanin Fred Sage uzyskał na mistrzostwach USA maksymalną ilość punktów w kat. modeli na uwięzi wszystkich klas, bijąc najwytrawniejszych zawodników. Warto dodać, że trenował przed tym 3 miesiące pod opieką ojca. To się nazywa tatuś!

*

W Turcji małe lotnictwo nie cieszy się zbyt wielką popularnością. W roku ubiegłym w Ismairze (500 tys. mieszkańców) usiłowano założyć modelarnię, ale zgłosiło się zaledwie 20 chętnych. Poważne trudności w rozwoju radiosterowania stwarzają bardzo surowe przepisy, praktycznie nie do przezwyciężenia dla osób prywatnych. Przed 2 laty udzielono licencji jednej ze szkół, ale tylko w ograniczonym zakresie działania. Wg informacji niemieckich, w Turcji można części do zdalnego sterowania dostać wyłącznie na „czarnym" rynku. Jedyną żywszą działalność przejawia grupa modelarzy w Istambule.

*

Również ciężkie warunki rozwojowe ma modelarstwo w Portugalii, posługujące się wyłącznie materiałami importowanymi (np. silnikami NRF typu Webra). Literatura i plany rodzimej twórczości prawie nie istnieją. Podobno dużą przeszkodą w organizowaniu zawodów są silne wiatry panujące w Portugalii cały rok.

*

Coraz więcej modelarzy na Zachodzie (szczególnie w Niemczech) stosuje szybowce bezogonowe w kategorii A-2. Bezogonowce A-2 posiadają rozpiętość 1 600—2 000 mm, średnia cięciwa — 160—200 mm i skos skrzydeł — 10—20°.

*

Jak podaje biuletyn FAI z 23 lutego br., w dniach od 23 do 28 sierpnia bieżącego roku będą zorganizowane w Moskwie IV międzynarodowe zawody modeli z napędem mechanicznym. Prawdopodobnie chodzi tu o zawody tzw. Criterium Europy, w których w roku ub. w Jugosławii zwyciężył W. Pietuchow — ZSRR.

*

Przy Aeroklubie Włoch powstała w styczniu bieżącego roku nowa komisja techniczna małego lotnictwa (CTNA). W skład komisji weszli wybitni modelarze z poszczególnych aeroklubów regionalnych, a także redaktor naczelny miesięcznika „Rasegna di Modellismo" Loris Kanneworff.

*

W 1956 roku zorganizowano we Włoszech 50 kół małego lotnictwa skupiających 1 100 młodych modelarzy.

P. E.

Dyskusje i polemiki

W SPRAWIE POWOŁANIA WKE

WIELE jest spraw w lotnictwie sportowym, które należy załatwić i uregulować, opierając się przede wszystkim na logicznym rozumowaniu i doświadczeniu lat ubiegłych. Jednym z takich problemów, który moim zdaniem należałoby rozwiązać w bardziej słuszny sposób, to sprawa Państwowych Komisji Egzaminacyjnych. Nie neguję konieczności istnienia takich komisji, ale wydaje mi się, że należałoby w ramach ogólnej decentralizacji w kierowaniu zagadnieniami lotnictwa sportowego — usprawnić nieco ich pracę, aby stały się bardziej operatywne i dostosowały do potrzeb aeroklubów.

Zdarzało się bowiem często, że piloci ukończywszy podstawowe wyszkolenie oczekiwali dość długo na przyjazd Państwowej Komisji Egzaminacyjnej, która posiadała wyłączne uprawnienia do przyjmowania egzaminów od pilotów ubiegających się o III klasę. Praktycznie rzecz biorąc komisje te zjawiały się w aeroklubach w najlepszym przypadku dwa razy w roku i to w terminach nie zawsze odpowiadających aeroklubom i ich pilotom. Często również komisje odkładały z dnia na dzień terminy przyjazdu, co poważnie przyczyniało się do zmniejszenia frekwencji na egzaminach.

W związku z powyższym można zadać sobie pytanie, czy w nadchodzącym sezonie wyszkoleniowym Państwowe Komisje Egzaminacyjne będą w stanie sprostać zadaniom, biorąc pod uwagę zwiększenie się ilości aeroklubów z jednej strony i możliwości operatywne jej członków z drugiej strony. Skłonny jestem przypuszczać, że z tych i wielu jeszcze innych powodów prace komisji egzaminacyjnych w terenie będą poważnie utrudnione, co przede wszystkim odbiłoby się na organizacji pracy w aeroklubach i to już w pierwszych miesiącach sezonu letniego. Należy się bowiem liczyć z tym, że cały szereg pilotów sportowych, którzy w tym roku powrócą do latania w aeroklubach, będzie przystępować do egzaminów w celu otrzymania aktualnych dokumentów, uprawniających do wykonywania lotów. Nie zawsze jednak będą oni mogli zgłosić się na egzaminy w Warszawie, ze względu na naukę czy też pracę zawodową. Dlatego też proponowałbym powołanie przez władze lotnictwa sportowego (MTDiL, ZLC i APRL) Wojewódzkich Komisji Egzaminacyjnych w celu przyjmowania egzaminów od pilotów szybowcowych, samolotowych oraz skoczków spadochronowych w aeroklubach znajdujących się na terenie województwa. Natomiast egzaminy na instruktorów — pozostawić w kompetencji Głównej Komisji Egzaminacyjnej w Warszawie.

O całkowitej realności tej propozycji może świadczyć np. sytuacja w województwie poznańskim, na terenie którego znajdują się trzy aerokluby. Na członków komisji wystarczyłoby wyznaczyć po jednym przedstawicielu z każdego aeroklubu spośród najbardziej zaawansowanych instruktorów, a na przewodniczącego — przedstawiciela ZLC (zawiadowcę lotniska np. w Kobylnicy), który reprezentowałby sobą i ZLC i duże doświadczenie instruktorskie. Wydaje mi się, że taki skład komisji byłby wystarczający, aby zagwarantować tak odpowiedni poziom samej komisji jak i możliwość przystosowania jej pracy do potrzeb aeroklubu.

Korzyści z takiego ustawienia komisji egzaminacyjnej byłyby bezsprzecznie duże. Wystarczy tylko wymienić niektóre z nich jak np. duża ruchliwość i operatywność, doświadczenie lotnicze, znajomość terenu. Pozostaje więc tylko zdobyć się na to, aby zaufać paru ludziom, że pracę swoją wykonają sumiennie i uczciwie. Podobne ustawienie komisji egzaminacyjnej jest przypuszczalnie możliwe i w innych województwach, gdyż wszędzie można znaleźć ludzi, którzy sprostaliby temu zadaniu. Sądzę, że nad powyższym zagadnieniem warto się zastanowić i jeżeli będzie to możliwe — zorganizować jeszcze przed rozpoczęciem sezonu Wojewódzkie Komisje Egzaminacyjne.

JANUSZ ŁUKASZEWICZ

BEZPŁATNIE WYSYŁAMY

Książki Wydawnictw Komunikacyjnych są poświęcone sprawom kolejnictwa, komunikacji miejskiej, komunikacji samochodowej i lotniczej, budowie dróg i nawierzchni, mostów, konserwacji tych obiektów, sprawom łączności i innym. Poczynając od książek dla robotników wykwalifikowanych, Wydawnictwa wydają także książki na najwyższym poziomie, dla inżynierów prowadzących prace naukowo-badawcze.

Niezależnie od wydawnictw książkowych Wydawnictwa Komunikacyjne wydają także czasopisma fachowe z w/w dziedzin.

Pragnąc rozszerzyć grono nabywców wydawnictw książkowych i abonentów czasopism, Wydawnictwa Komunikacyjne wydają katalogi, ulotki i druki reklamujące poszczególne pozycje lub całe działy wydawnicze.

Na żądanie skierowane do Wydawnictw Komunikacyjnych, Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52, Sekcja Propagandy wysyła bezpłatnie Biuletyn informacyjny, katalogi i druki reklamowe względnie okazowe numery czasopism.

WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

AEROKLUB POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

(Członek FAI)

Warszawa 40, ul. Długa 52, tel. 6-12-81

BIULETYN Nr. 244-1957

ZŁOTE ODZNAKI SZYBOWCOWE

1 (149) **Józef Kurpiela**

przewyższenie: Michałków, dn. 14.7.56, na szybowcu „Jaskółka" 5060 m
przelot: Michałków — Jasionka, dn. 9.7.56, na szybowcu „Jaskółka" 345 km

2 (150) **Sadomir Smoliński**

przewyższenie: Jeżów, dn. 12.2.57, na szybowcu „Mucha" 4800 m
przelot: Lisie Kąty — Radawiec, dn. 21.5.56, na szybowcu „Mucha" 353 km

3 (151) **Tadeusz Kaczmarek**

przewyższenie: Jeżów, dn. 15.2.57, na szybowcu „Mucha" 3660 m
przelot: Kobylnica — Kętrzyn, dn. 1.6.56, na szybowcu „Bocian" 342 km

4 (152) **Stanisław Ratusiński**

przewyższenie: Jeżów, dn. 15.2.57, — na szybowcu „Jaskółka" 4250 m
przelot: Świdnik — Ostrów Wlkp., dn. 24.5.56, na szybowcu „Mucha" 345 km

5 (153) **Jan Zajkowski**

przewyższenie: Jeżów, dn. 18.2.57 r. na szybowcu „Mucha" 4900 m
przelot: Białystok — Aleksandrów, dn. 12.7.56, na szybowcu „Mucha" 301 km

KOMISJE SPECJALNOŚCIOWE AEROKLUBU PRL

Zgodnie z uchwałą, podjętą na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu Aeroklubu PRL w dniu 16 grudnia 1956 r, wyłonione zostały Komisje Aeroklubu PRL w następujących składach:

Komisja Modelarska: Jan Bury, Wiesław Jakubowski, Jan Michalski, Władysław Niestoj, Feliks Pawłowicz, Wiesław Schier, Witold Stańczyk, Stanisław Staszek, Feliks Waśkiewicz, Stanisław Żurad.

Komisja Samolotowa: Andrzej Abłamowicz, Zdzisław Dudzik, Adam Flis Michał Goszczyński, Wacław Kozielski, Henryk Kozłowski, Konstanty Liżewicz, Witold Łukomski, Roman Nagórski, Bogdan Urbanowicz.

Komisja Spadochronowa: Zbigniew Chronik, Zdzisław Chyliński, Jan Cierniak, Tadeusz Kwak, Roman Lewandowski, Witold Liczbiński, Tadeusz Litwiński, Tadeusz Malinowski, Bogusław Plamowski, Zdzisław Szwedziuk.

Komisja Szybowcowa: Jerzy Adamek, Edward Adamski, Adam Dziurzyński, Tadeusz Góra, Włodzimierz Humen, Edward Makula, Franciszek Niechwiejczyk, Jerzy Popiel, Borys Puzej, Stanisław Skrzydlewski.

SEKRETARZ GENERALNY AEROKLUBU PRL
(—) Tadeusz Rejniak

Warszawa, dn. 7 marca 1957 r.

KSIĄŻKI LOTNICZE

Nakładem WYDAWNICTWA MON ukazały się interesujące, poszukiwane PODRĘCZNIKI I KSIĄŻKI POPULARNO-TECHNICZNE Z DZIEDZINY LOTNICTWA.

Między innymi są jeszcze w sprzedaży:

A. Abłamowicz	—	**AKROBACJA LOTNICZA**	**zł 6.80**
A. Abłamowicz	—	**AKROBACJA SZYBOWCOWA**	**„ 4.50**
W. Nowakowski	—	**PODSTAWOWE WIADOMOŚCI Z TEORII LOTU**	**„ 10.—**
W. Parczewski	—	**METEOROLOGIA SZYBOWCOWA**	**„ 25.60**
R. Stasiewicz	—	**NOWOCZESNE SPADOCHRONIARSTWO**	**„ 10.65**
R. Weigl	—	**SAMOLOT CSS-13 (Obrazkowa instrukcja eksploatacji)**	**„ 20.—**
O. Gajewski	—	**MODELARSTWO LOTNICZE**	**„ 26.70**
J. Kowalski	—	**JAK POWSTAJE SAMOLOT**	**„ 5.25**
A. Kurowski	—	**FOTOGRAFIA LOTNICZA**	**„ 2.65**
A. Samek	—	**A B C SAMOLOTU**	**„ 4.90**
W. Tracz	—	**WSPOMNIENIA SPADOCHRONIARZA**	**„ 3.75**

Żądać w księgarniach.

Na życzenie wysyła pocztą: Wojskowa Księgarnia Wysyłkowa „Dom Książki", Warszawa, Krakowskie Przedmieście 11.

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY

Adres Redakcji: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52.

Telefony: 40061-7, wewn. 85 (sekretarz redakcji), wewn. 82 (sekretariat), wewn. 21 (dział kraj., zagr. i techn.). Red. nacz. tel. 4 24 10.

REDAGUJE ZESPÓŁ

KOLEGIUM REDAKCYJNE: **Jerzy R. Konieczny** — redaktor naczelny, **Jerzy Zarębski** — sekretarz redakcji, **Paweł Elsztein**, inż. **Janusz Wojciechowski.**

CZŁONKOWIE ZESPOŁU: Tadeusz Malinowski, Tadeusz Rejniak, Jadwiga Sarnocińska, Jerzy Staroń, inż. Ryszard Witkowski, Adam Zientek.
Opracowanie graficzne — Stanisław Kopf.

Cena egz. 1.50 zł. Prenumerata kwartalna 19.50 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-1000020 Warszawa. Prenumeratę należy wpłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu P.P. Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

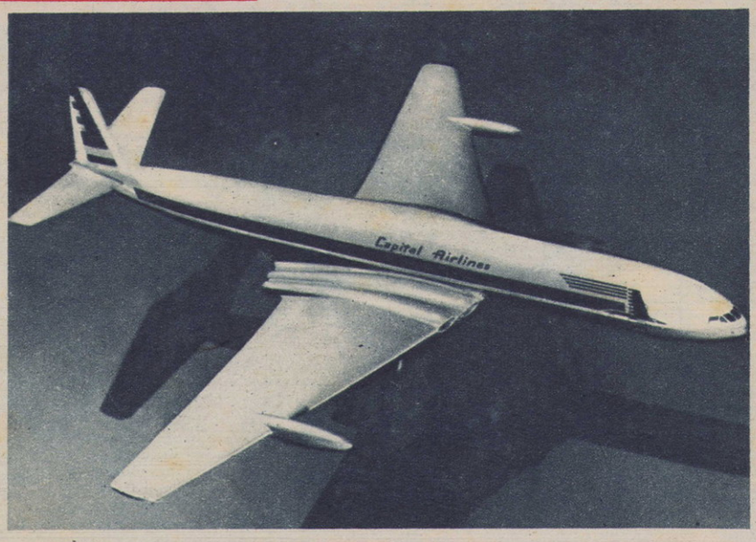
NUMER PODPISANO DO DRUKU 27 MARCA 1957 R.

Zam. 1895/C B-27

ODRZUTOWCEM po świecie

4-TA SERIA COMETÓW

Poniższe zdjęcie przedstawia model tego samolotu w barwach amerykańskiego towarzystwa Capital Airlines, które zakupiło cztery maszyny. BOAC zamówiły 20 „Comet", a dostawy gotowych maszyn rozpoczną się w roku 1958. „Comety" 4 serii są wyposażone w cztery silniki Rolls Royce AVON, o ciągu 4 760 kG każdy. Zasięg handlowy wynosi 4 200 km przy prędkości podróżnej 800 km/h. Wygodnie wyposażona kabina posiada 60—76 miejsc pasażerskich (60 pierwszej klasy lub 76 turystycznej).



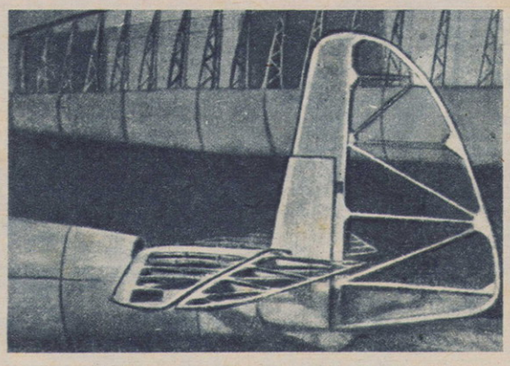
ZMARŁ WIELKI BADACZ POLARNY

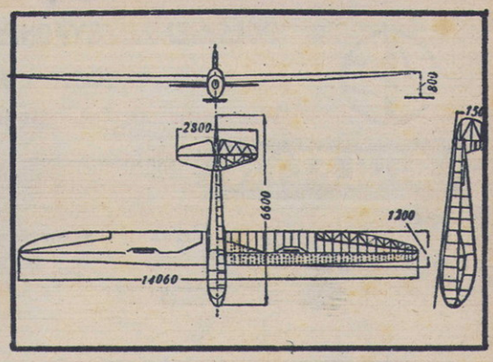
Admirał Richard Byrd, amerykański badacz polarny, sławny z pierwszego przelotu nad Biegunem Północnym w roku 1929 i licznych wypraw w latach 1928—47 na Biegun Północny, zmarł w wieku lat 69 11 marca bieżącego roku. Na zdjęciu — R. Byrd (w środku) wizytuje obóz polarny (w roku 1956) „Mała Ameryka-I", ten sam w którym przebywał w 1928 roku.

STEROWCE NADAL AKTUALNE

Konstruktor niemiecki Albert Simon, pracujący od 50 lat nad sterowcami, opracował ostatnio projekt nowego sterowca przeznaczonego dla 300 pasażerów. Długość całkowita sterowca — 110 m. Konstruktor przewiduje, że sterowiec rozwijałby prędkość lotu rzędu 300 km/h. Poprzednią jego konstrukcją był sterowiec transportowo-pasażerski, zabierający na pokład 24 pasażerów i 30 ton ładunku. Na zdjęciu — Albert Simon z modelem swojego najnowszego projektu.

RADZIECKI SZYBOWIEC AMATORSKI





Łotewski instruktor szybowcowy Edwin Wilnis skonstruował w ubiegłym roku szybowiec EB-3, który produkowany będzie seryjnie dla potrzeb aeroklubów. Opublikowane zostały następujące dane techniczne tej amatorskiej konstrukcji: doskonałość — 23, rozpiętość — 14,06 m, długość — 6,6 m, obciążenie pow. nośnej — 15 kG/m², ciężar własny — 140 kG. Na zdjęciu: z lewej — sylwetka szybowca EB-3, z prawej — fragment usterzenia i skrzydła (w głębi).

KLEMM KL-107

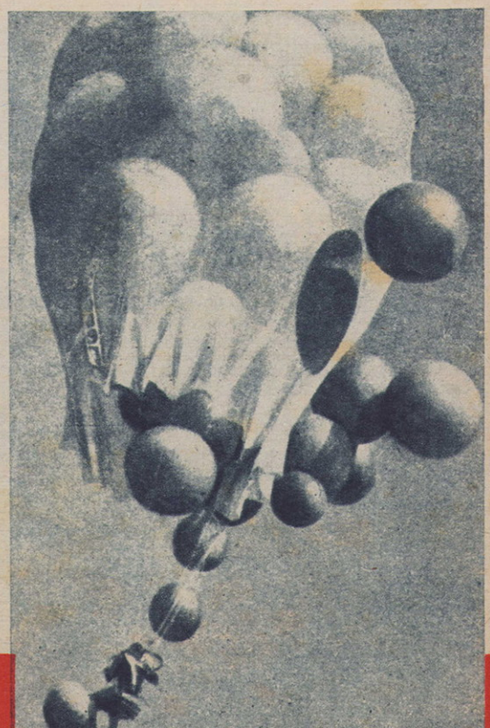
Znane ze swych konstrukcji zakłady niemieckie Klemm (NRF), zrealizowały pod koniec ubiegłego roku opracowany w okresie wojennym projekt samolotu KL-107. Jest to trzymiejscowy samolot, konstrukcji całkowicie drewnianej, o wszechstronnym zastosowaniu. Napęd stanowić może silnik Continental o mocy 90 KM, względnie Lycoming o mocy 140 KM. Kabina Klemma została nowocześnie wyposażona. Cena KL-107 wynosi 25 000 — 30 000 DM.

XROE-1 JUŻ LATA

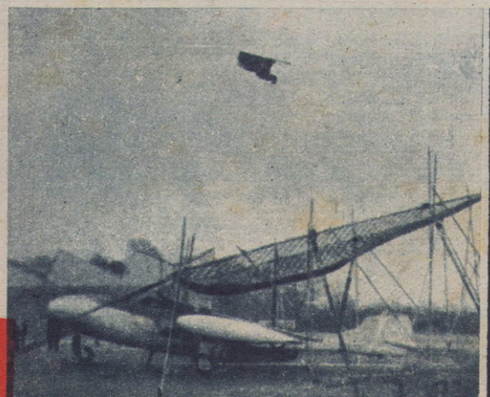
W 7 n-rze „Skrzydlatej" drukowaliśmy wzmiankę o śmigłowcu-składaku. Obecnie można zakomunikować, że śmigłowiec ten (Hiller XROE-1) już lata. Posiada silnik 4 cylin. Nelson. Ciężar własny śmigłowca 115 kG. Przeznaczenie śmigłowca: rozpoznanie wojskowe.

Baloniarz-pechowiec

Amerykanin Garret Cashman, amator lotów balonowych, popadł w ubiegłym roku w kolizję z policją Kansas City. Miłośnik podniebnych lotów został aresztowany, gdyż na wykonywanie lotów nie uzyskał on uprzednio zezwolenia miejscowych władz.



SKOK SPADOCHRONOWY – Z POWIERZCHNI ZIEMI



W zakładach brytyjskich de Havilland próby z nowymi fotelami do katapultowania pilotów czynione są przy pomocy manekinów katapultowanych z powierzchni ziemi. Z lewej — „skok" z kabiny „Vampire'a", z prawej — otwarcie spadochronu dwuczłonowego.